



RAPPORT **ANNUEL**

SUR LE PRIX ET LA QUALITÉ
DES SERVICES PUBLICS
DE L'EAU POTABLE
ET DE L'ASSAINISSEMENT

20
14

GRANDLYON



Sommaire

L'organisation	p.4
Les chiffres clés	p.7
Les faits marquants	p.8
Le prix de l'eau	p.10
La fiscalité de l'eau	p.12

Préserver les milieux aquatiques et la ressource en eau p.14

Le schéma général d'assainissement finalisé	p.15
La gestion de la ressource en eau	p.17

Garantir l'alimentation en eau potable p.19

L'organisation de la production et de la distribution	p.20
La ressource en eau	p.25
Le renouvellement des canalisations	p.26
La production d'eau potable	p.28
La solidarité locale	p.34
Les travaux et investissements	p.35
Le mode de dévolution des marchés	p.38
La tarification du service de l'eau potable	p.40
Les indicateurs de performance	p.46

Lutter contre les pollutions p.47

Le patrimoine dédié à l'assainissement	p.49
Le taux de raccordement aux stations de traitement	p.50
Les actualités de 2014	p.52
Les stations de traitement des eaux usées	p.54
L'autosurveillance des systèmes d'assainissement	p.56
Le bilan d'exploitation des stations	p.60
La maîtrise des rejets non domestiques	p.70
Les données financières	p.73
Le mode de dévolution des marchés	p.82
Les travaux et investissements	p.84
Le service public d'assainissement non collectif	p.88
Le pouvoir de police spéciale en assainissement	p.90
Les indicateurs de performance	p.91

Maîtriser les eaux pluviales p.92

Les projets en cours	p.93
----------------------	------

Améliorer la connaissance, les suivis et les évaluations des impacts p.94

Les actions pédagogiques et éducatives	p.95
--	------

Contribuer à la solidarité internationale p.96

La solidarité internationale	p.97
La coopération décentralisée	p.101

Glossaire	p.102
-----------	-------



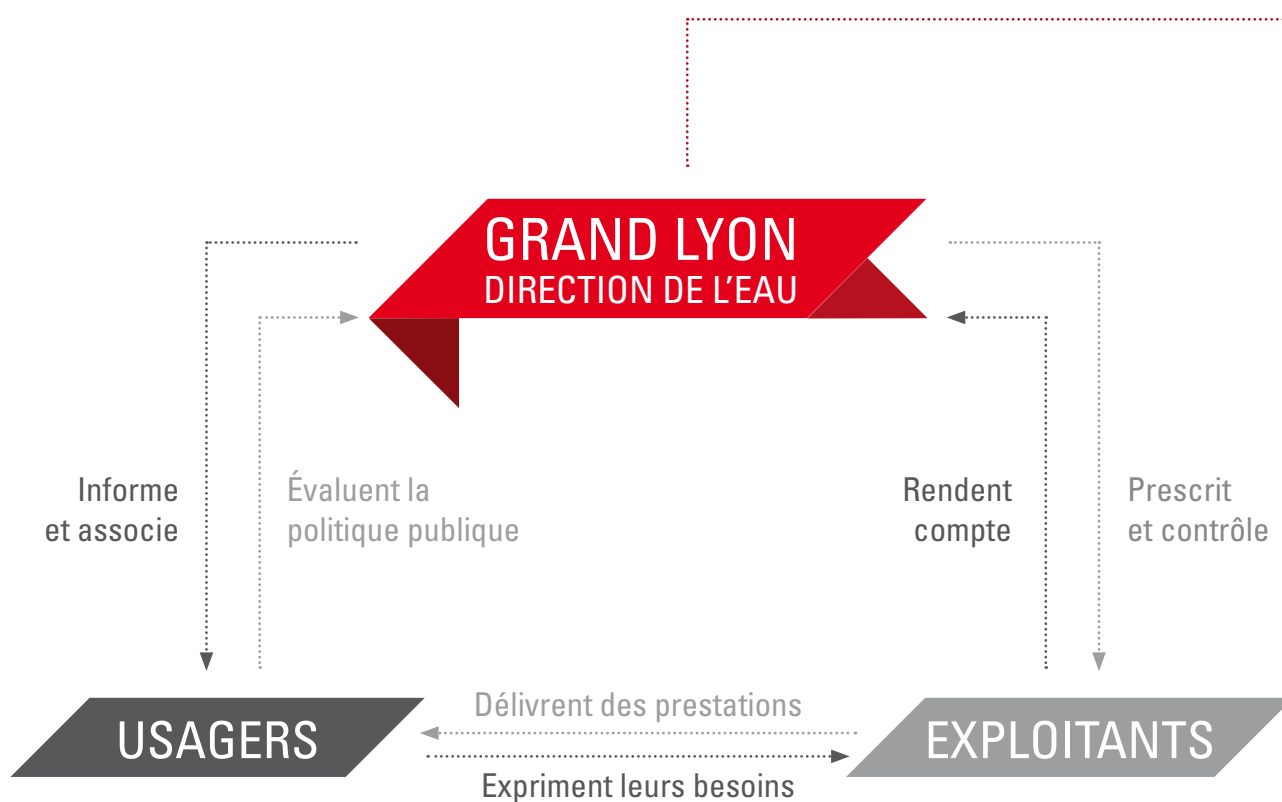
L'organisation

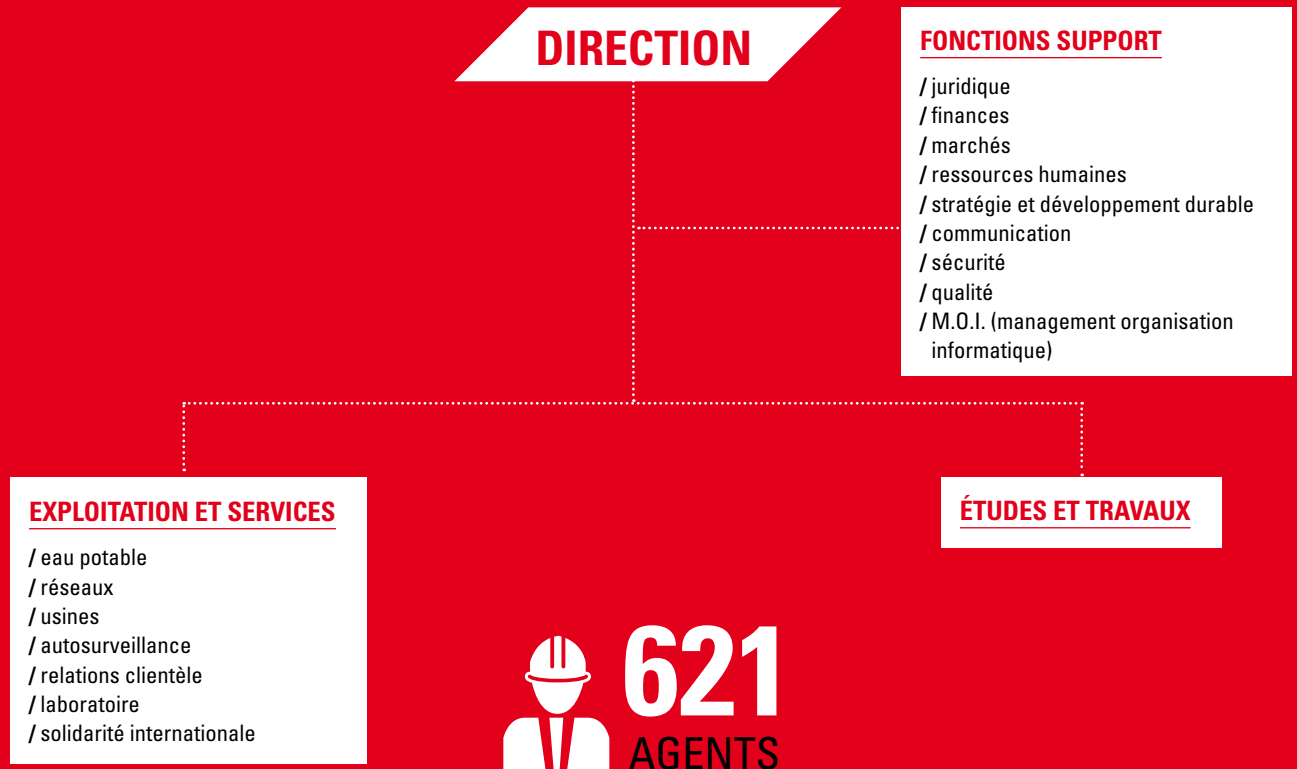
La direction de l'eau de la Métropole de Lyon gère le cycle de l'eau dans l'agglomération. Elle a pour mission d'assurer au quotidien la production et la distribution d'eau potable en quantité suffisante, au meilleur prix, et en préservant l'égalité des consommateurs vis-à-vis de ce service.

Le Grand Lyon a délégué la gestion de l'ensemble des installations de production et de distribution de l'eau potable sur son territoire (à l'exception de deux communes desservies par les syndicats extérieurs : Solaize et Marcy-l'Étoile).

Cette délégation de service public a été confiée à trois fermiers délégataires (Veolia Eau, Lyonnaise des Eaux et Saur) ainsi qu'à un prestataire pour les communes de Lissieu, La-Tour-de-Salvagny et Quincieux (SIEVA).

Par ailleurs, la direction de l'eau est chargée de l'assainissement de l'eau (collecte, transport et traitement des eaux usées et des eaux pluviales) pour les 59 communes du territoire. Le service public de l'assainissement est assuré directement par la Métropole de Lyon.





90%

FILIÈRE TECHNIQUE
(maçons, égoutiers, techniciens de laboratoire...)

10%

FILIÈRE ADMINISTRATIVE
(juristes, assistants marchés publics...)



19,4%
DE FEMMES



93%
DE TITULAIRES



65
RECRUTEMENTS



43 ANS
DE MOYENNE D'ÂGE



28 076 480 €
DE MASSE SALARIALE

CATÉGORIE C

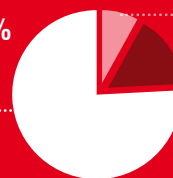
75%

CATÉGORIE A

8%

CATÉGORIE B

17%





Station de traitement des eaux usées de la Feyssine

Les chiffres clés



1 333 032

HABITANTS
desservis dans 59 communes



3,41 € TTC

LE M³ D'EAU POTABLE
(sur la base d'une facture
semestrielle de 60 m³)

EAU POTABLE



361 501

ABONNEMENTS



93 540 446 M³

D'EAU POTABLE PRODUITE



73 862 933 M³

CONSOMMÉS SOIT 202 364 M³ PAR JOUR



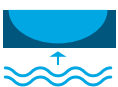
161 900

MESURES DE QUALITÉ



64

RÉSERVOIRS
OU CHÂTEAUX D'EAU



11

SITES DE CAPTAGE



4 062 KM

DE CANALISATION

ASSAINISSEMENT



475 257 M³

D'EAU TRAITÉS PAR JOUR



12

STATIONS DE TRAITEMENT
DES EAUX USÉES



120

DESSABLEURS



3 250 KM

D'ÉGOUTS



415

DÉVERSOIRS D'ORAGE



28

STATIONS DE MESURE



230

BASSINS DE RETENUE
OU D'INFILTRATION
DES EAUX PLUVIALES

Les faits marquants

Attribution de la délégation de service public

Trois sociétés étaient candidates pour obtenir la délégation de service public de la gestion de l'eau du Grand Lyon pour 8 ans : Veolia Eau, Lyonnaise des Eaux et Saur. Le 13 janvier 2014, **le Conseil de communauté a approuvé le choix de Veolia Eau** pour produire et distribuer l'eau potable sur le territoire du Grand Lyon, à l'exception des communes de Marcy-l'Étoile, Solaize, La Tour-de-Salvagny et Lissieu. Veolia Eau était classée première sur tous les critères, en particulier les conditions financières avec une baisse du prix de l'eau, la qualité du service pour l'utilisateur, ou encore la qualité environnementale et sociale.

Pour suivre ce nouveau contrat, le Grand Lyon s'est doté d'un cadre solide qui s'articule notamment autour d'une autorité organisatrice renforcée, décisionnaire sur tous les axes stratégiques de long terme.

DSM-flux, mieux surveiller les déversements



Maquette de l'expérimentation DSM-Flux

Avec l'INSA Lyon, le Grand Lyon a déposé en 2011 un brevet pour un dispositif de surveillance et de maîtrise des flux (DSM-flux) rejetés dans le milieu naturel par les déversoirs d'orage. Cette solution innovante permet de mesurer de manière plus fiable les débits déversés, et d'effectuer des mesures qualitatives de l'eau pendant les intempéries, avant le déversement.

Après la définition d'un modèle mathématique puis la réalisation d'un modèle réduit le temps est venu de construire un ouvrage de taille réelle et de mettre en place un suivi métrologique. Une analyse conduite en 2014 permettra de retenir le site d'implantation.

Ce projet a pu être développé grâce au **partenariat avec les équipes de recherche de l'OTHU** (Observatoire de Terrain Hydrologique Urbain). Ce partenariat a été renouvelé en 2014 pour la période 2015/2018.

Renouvellement de la triple certification QSE

À l'issue d'une semaine d'audit du 16 au 20 juin 2014, la direction de l'eau du Grand Lyon a obtenu pour la seconde fois la triple certification QSE, basée sur les référentiels **Iso 9001 (qualité), OHSAS 18001 (sécurité) et Iso 14001 (environnement)**. Inscrit dans une démarche d'amélioration continue, cet outil de management permet de garantir un service public performant tout en maîtrisant les impacts environnementaux et les risques pour la santé et la sécurité du personnel.

La sécurité des agents constitue une priorité et une préoccupation quotidienne de la direction de l'eau. Plusieurs actions ont été menées en 2014, notamment la réalisation d'un diagnostic de la gestion des situations d'urgence et la mise en place d'une série de dispositions pour réduire la fréquence et la gravité des accidents (tests d'échauffements et d'étirements, flash info réguliers...).

Gouvernance croisée de l'eau et de l'énergie

Pour préparer le Forum mondial de l'eau programmé en 2015, le Grand Lyon a co-organisé en octobre 2014, avec notamment EDF et l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse, le colloque international « Préserver le flux de la vie », dédié à l'eau et l'énergie. À cette occasion, le Grand Lyon et ses deux partenaires ont signé une déclaration commune d'engagements, qu'ils porteront lors du Forum mondial. Celle-ci s'appuie sur des réalisations concrètes pour mutualiser des pratiques locales exemplaires, susceptibles d'être dupliquées sur d'autres territoires. Le Grand Lyon souhaite ainsi **limiter l'impact énergétique de la production d'eau potable et de l'assainissement**. Avec EDF, le Grand Lyon s'est engagé à trouver le meilleur équilibre dans la répartition des eaux pour assurer une alimentation optimale des champs captants tout en limitant l'impact sur la production d'électricité.

Stella, télégestion des stations d'assainissement

Initié en 2013, le nouveau dispositif de télégestion des stations de traitement des eaux usées Stella (Supervision de la Télégestion Lyonnaise de l'Assainissement) a été largement déployé en 2014. **Cette innovation, inédite en France, est portée par le service usines de la direction de l'eau** qui intègre la gestion des ouvrages à distance et le pilotage de la maintenance assistée par ordinateur (GMAO).

Parmi ses nombreux avantages, l'outil permet d'améliorer la protection de l'environnement, avec une détection en temps réel des pollutions et l'anticipation des traitements par les stations. Il facilite également le partage des informations relatives au système d'assainissement pour améliorer la sécurité des intervenants en réseau.



- 15%

de gaz consommé entre 2013 et 2014 à la station de traitement à Pierre-Bénite

- 10%

de réactifs chimiques utilisés entre 2013 et 2014 à la station de traitement à Jonage

Une websérie pour sensibiliser à la gestion de l'eau

Une conférence de presse le 13 mai 2014 a marqué le lancement officiel de Méli Mélo, projet multimédia de sensibilisation du grand public aux enjeux et aux bonnes pratiques de la gestion de l'eau. Porté par le Grand Lyon et le Graie (groupe de recherche Rhône-Alpes sur les infrastructures et l'eau), Méli Mélo consiste à traiter les idées sérieuses de manière humoristique et décalée, sous la forme d'une série de scénettes vidéo diffusée sur une chaîne YouTube. Interprétés par deux figures de la série Kaamelott, les épisodes renvoient sur un site internet dédié qui offre des contenus « experts » et des illustrations à partager.

En complément des trois pilotes réalisés en 2013 sur le prix, le manque d'eau et les résidus médicamenteux dans l'eau, **la saison 2014 comporte 6 épisodes** : eaux pluviales, qualité de l'eau du robinet, ingénierie écologique, barrages, déchets, usages de l'eau potable. Une nouvelle saison sera tournée en 2015.



Tournage d'un épisode

Raccordement d'un quartier au réseau d'assainissement

Jusqu'à présent, le quartier du Vernay, à Caluire-et-Cuire, n'était pas raccordé au réseau d'assainissement. Les eaux usées de ce secteur de 3000 équivalent habitants étaient ainsi directement rejetées en Saône. Pour y remédier, le service usines et le service grands travaux de la direction de l'eau conduisent en maîtrise d'œuvre interne une opération de 6 millions d'euros HT pour raccorder le quartier au réseau d'assainissement du bassin de Pierre-Bénite. Il s'agit de construire un poste de pompage (achevé fin 2014) et 5000 km de canalisations. La mise en service est prévue en mars 2015.

Darcieux, une station-relais optimisée

Construite dans les années 1970, la station-relais d'eau potable de Darcieux participe à la distribution de l'eau potable par surpression des volumes nécessaires vers des zones de distribution aval : les quartiers hauts de Saint-Genis-Laval ainsi que les communes d'Irigny, Vernaison et Charly. Elle sécurise aussi l'alimentation du Syndicat Mixte Eau Potable Rhône Sud, en cas de nécessité.

L'étude de sécurité menée en 2005 par le Grand Lyon avait identifié un risque pour le maintien de l'alimentation en eau potable dû à un agencement des éléments hydrauliques (pompes, vannes...) peu optimisé. Le Grand Lyon s'est alors engagé dans des **travaux de restructuration hydraulique et de sécurisation du site** qui se sont terminés en mai 2014. Le projet a intégré une dimension paysagère avec la réalisation d'un mur végétalisé.

Nouvelle station de traitement à Genay

En octobre 2014 le Grand Lyon a inauguré la station de traitement des eaux de la zone industrielle de Neuville-Genay. Cet ouvrage, **consacré uniquement aux effluents des 90 industriels implantés sur la zone**, représente une grande avancée pour la préservation du milieu naturel car il met fin aux rejets en Saône. Cette nouvelle usine dispose d'une capacité de traitement d'environ 10000 équivalents habitants. Dotée d'un budget de 7,2 millions d'euros HT, dont 6 millions d'euros HT de travaux, cette opération a ainsi permis la mise aux normes ERU (eaux résiduaires urbaines) de l'ancien bassin versant de Neuville-Genay.

L'exploitation est incluse dans le marché de travaux depuis la mise en eau en novembre 2013 et ce, jusqu'en juin 2017.

Le prix de l'eau

Au 1^{er} janvier 2015, sur le territoire de l'agglomération lyonnaise, le **prix de l'eau produite, distribuée et épurée après rejet au réseau d'assainissement s'élève à 3,4135 € TTC/m³** (taxes, redevances et abonnement compris, sur la base d'une facture de 60 m³ par semestre). Ce prix reste inférieur au prix moyen de l'eau dans le bassin Rhône Méditerranée Corse (3,62 € TTC/m³) et en France (3,99 € TTC/m³).



POURQUOI LE PRIX DE L'EAU VARIE CHAQUE ANNÉE ?

Plusieurs facteurs expliquent les variations du prix de l'eau, notamment l'entretien et le renouvellement des ouvrages en eau potable et en assainissement, leur mise en conformité par rapport aux normes européennes, le coût des énergies liées à ces chantiers... Les investissements d'amélioration de la performance des équipements se répercutent inévitablement sur le prix de l'eau.

► COMPOSANTES DU PRIX DU MÈTRE CUBE D'EAU ASSAINIE

Prix au 1^{er} janvier 2015

Décret 95-635 du 06/05/1995 - article 2

PART EAU POTABLE	
Facturé par les fermiers pour leur compte (€ HT)	1,6928
Redevance d'abonnement (compteur de 15 mm) (30,48 ÷ 60)	0,5080
Prix du m ³	1,1848
Prélevé pour le compte d'autres organismes (€ HT)	0,3554
Redevance prélèvement sur la ressource en eau	0,0599
Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse** (redevance pollution)	0,2900
Voies Navigables de France**	0,0055
Total part eau potable (€ HT)	2,0482
TVA à 5,5 %	0,1126
Total part eau potable (€ TTC)	2,1608

PART ASSAINISSEMENT	
Facturé pour le compte du Grand Lyon (€ HT)	0,9624
Redevance d'assainissement	0,9624
Prélevé pour le compte d'autres organismes (€ HT)	0,1764
Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse*** (renouvellement réseaux assainissement)	0,1550
Voies Navigables de France**	0,0214
Total part assainissement (€ HT)	1,1388
TVA à 10 %	0,1139
Total part assainissement (€ TTC)	1,2527

TOTAL (€ HT)	3,1869
TOTAL (€ TTC)	3,4135

► FACTURE DE CONSOMMATION D'EAU SUR LA BASE INSEE

Consommation de 60 m³ par semestre, pour un usager équipé d'un compteur de 15 mm de diamètre, raccordé au réseau d'assainissement au 1^{er} janvier 2015

PART EAU POTABLE	
Facturé par les fermiers pour leur compte (€ HT)	101,57
Redevance d'abonnement (0,5080 x 60)	30,48
Consommation (1,1848 x 60)	71,09
Prélevé pour le compte d'autres organismes (€ HT)	21,32
Redevance prélèvement sur la ressource en eau (0,0599 x 60)	3,59
Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse* (redevance pollution) (0,29 x 60)	17,40
Voies Navigables de France** (0,0055 x 60)	0,33
Total part eau potable (€ HT)	122,89
TVA à 5,5 %	6,76
Total part eau potable (€ TTC)	129,65

PART ASSAINISSEMENT	
Facturé pour le compte du Grand Lyon (€ HT)	57,74
Redevance d'assainissement (0,9624 x 60)	57,74
Prélevé pour le compte d'autres organismes (€ HT)	10,58
Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse*** (renouvellement réseaux assainissement) (0,155 x 60)	9,30
Voies Navigables de France** (0,0214 x 60)	1,28
Total part assainissement (€ HT)	68,32
TVA à 10 %	6,83
Total part assainissement (€ TTC)	75,15

TOTAL (€ HT)	191,21
TOTAL (€ TTC)	204,80

* Redevance prélevée pour le compte de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse qui définit la politique générale en matière de lutte contre la pollution des cours d'eau du bassin du Rhône (facturée sur part eau potable à compter de 2008).

** Somme reversée à Voies Navigables de France pour assurer l'entretien des voies navigables.

*** Redevance prélevée pour le compte de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse. Elle est destinée à financer les politiques locales en matière de renouvellement des réseaux d'assainissement (facturée sur part assainissement à compter de 2008).

ÉVOLUTION DES COMPOSANTES DU PRIX DE L'EAU ET DE L'ASSAINISSEMENT

	2005	2006	2007	2008*	2009	2010	2011	2012*	2013	2014	2015
Part eau potable											
Redevance d'abonnement pour un compteur de 15 mm (€)	28,60	29,88	30,50	31,55	32,45	33,06	33,42	34,47	35,26	30,15	30,48
soit ramené au m ³ (€/m ³) base 60 m ³	0,4767	0,4980	0,5083	0,5258	0,5408	0,5510	0,5570	0,5745	0,5876	0,5025	0,5080
Prix du m ³ (€/m ³)	1,1934	1,2469	1,2725	1,0317	1,0611	1,0811	1,0930	1,1076	1,1531	1,1720	1,1848
Prélèvement sur la ressource en eau (€/m ³)	0,0479	0,0479	0,0479	0,0479	0,0599	0,0599	0,0599	0,0599	0,0599	0,0599	0,0599
Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse - redevance pollution (€/m ³)				0,1900	0,1900	0,1900	0,2100	0,2200	0,2800	0,2800	0,2900
Voies Navigables de France (€/m ³)	0,0065	0,0045	0,0045	0,0045	0,0044	0,0044	0,0044	0,0055	0,0055	0,0055	0,0055
TVA 5,5% (€/m ³)	0,0948	0,0988	0,1008	0,0989	0,1021	0,1037	0,1058	0,1082	0,1147	0,1111	0,1126
Total eau potable (€/m³)	1,8193	1,8962	1,9340	1,8988	1,9583	1,9902	2,0301	2,0757	2,2008	2,1310	2,1608

Part assainissement											
Redevance d'assainissement (€/m ³)	0,6902	0,7220	0,7530	0,7850	0,7964	0,8452	0,8752	0,9040	0,9310	0,9398	0,9624
Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse (€/m ³)	0,3300	0,3300	0,3300	0,1300	0,1300	0,1300	0,1500				
Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse - rénovation des réseaux d'assainissement (€/m ³)								0,1500	0,1500	0,1500	0,1550
Voies Navigables de France (€/m ³)	0,0120	0,0175	0,0175	0,0175	0,0173	0,0173	0,0173	0,0214	0,0214	0,0214	0,0214
TVA 5,5% (€/m ³)	0,0568	0,0588	0,0605	0,0513	0,0519	0,0546	0,0573				
TVA 7% (€/m ³)								0,0753	0,0772		
TVA 10% (€/m ³)										0,1111	0,1139
Total assainissement (€/m³)	1,0890	1,1283	1,1610	1,1842	1,1960	1,2475	1,3214	1,1507	1,1796	1,2223	1,2527

Total eau et assainissement (€/m³)	2,9083	3,0245	3,0950	2,8826	2,9538	3,0372	3,1300	3,2264	3,3804	3,3533	3,4135
--	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

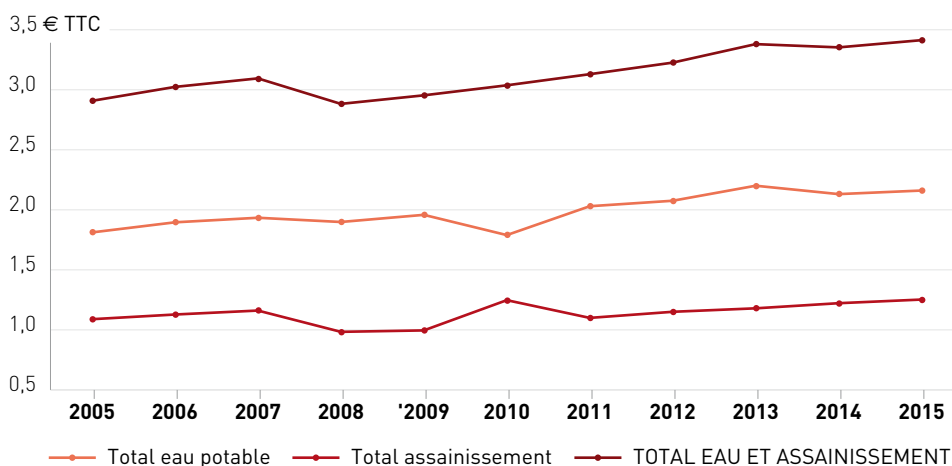
Les totaux eau potable et assainissement incluent les versements aux différents organismes (VNF - Agence de l'Eau).

*Agence de l'Eau : pollution : 0,2800 €/m³ (à partir de 2008 comptabilisé sur part eau potable), assainissement renouvellement des réseaux : 0,1500 €/m³ comptabilisé sur part assainissement.

TVA : eau potable 5,5% sur tous les postes, assainissement 5,5% sur tous les postes jusqu'au 1/01/2012; 7% sur tous les postes en 2012 et 2013; 10% sur tous les postes à compter du 01/01/2014.

ÉVOLUTION DU PRIX DE L'EAU ET DE L'ASSAINISSEMENT

Prix au 1^{er} janvier



La fiscalité de l'eau

14 % de la facture d'eau payée par les ménages consiste en un impôt versé à l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse. Pour un ménage de 3 ou 4 personnes consommant 120 m³ d'eau par an, cet impôt représente 57,30 € par an. Il s'ajoute aux impôts payés notamment par les industriels et les agriculteurs, calculés selon le principe de pollueur-payeur.

L'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse est un établissement public de l'État dédié à la protection de l'eau et garant de l'intérêt général. À ce titre, elle redistribue « l'impôt sur l'eau » sous forme d'aides. Ainsi, chaque euro est réinvesti auprès des collectivités, industriels, agriculteurs et associations pour :

- / mettre aux normes les stations de traitement des eaux usées ;
- / renouveler les réseaux d'eau potable ;
- / économiser l'eau ;
- / protéger les captages d'eau potable des pollutions par les pesticides et les nitrates ;
- / restaurer le fonctionnement naturel des rivières.

La redistribution sous formes d'aides organise une solidarité entre les bassins Rhône Méditerranée Corse ainsi qu'entre les communes urbaines et rurales. Grâce à cette fiscalité de l'eau, le parc français des stations de traitement est désormais aux normes : en 20 ans la pollution organique dans les rivières a été divisée par 10.



530 M€ *de redevances collectées* par l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse pour 2015

90% *des aides redistribuées aux collectivités* du bassin Rhône Méditerranée Corse en 2014

Répartition des redevances versées à l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse pour 2015

70,8 % (375,2 M€) payés par **LES MÉNAGES ET ASSIMILÉS** (administrations, entreprises de service, artisans et petites industries) comme redevance

14,7 % (77,7 M€) payés par **LES COLLECTIVITÉS** comme redevance de prélèvement sur la ressource en eau

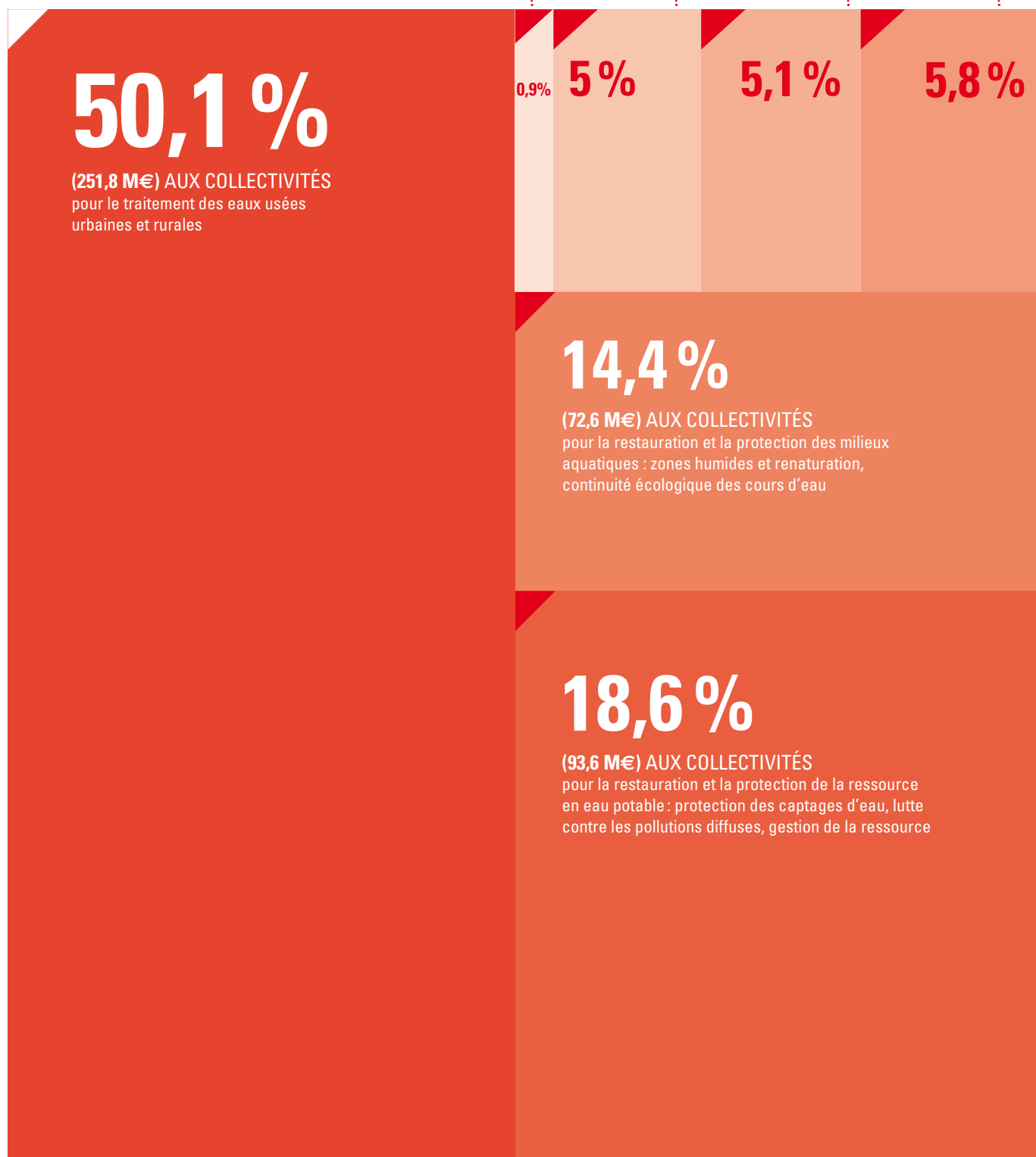
10,6 % (56,2 M€) payés par **LES INDUSTRIELS ET LES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES** comme redevance de pollution et de prélèvement sur la ressource en eau

2,7 % (14,3 M€) payés par **LES DISTRIBUTEURS DE PRODUITS PHYTOSANITAIRES** et répercutés sur le prix des produits comme redevance de pollution diffuse

0,8 % (4 M€) payés par **LES IRRIGANTS ET LES ÉLEVEURS** comme redevance de pollution et de prélèvement sur la ressource en eau

0,5 % (2,6 M€) payés par **LES PÊCHEURS, PROPRIÉTAIRES DE CANAUX, D'OUVRAGES DE STOCKAGE ET D'OBSTACLES** comme redevance pour la protection du milieu aquatique

Répartition prévisionnelle des aides redistribuées par l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse pour 2015



Préserver les milieux aquatiques et la ressource en eau

L'assainissement est une priorité pour la préservation des milieux aquatiques et de la ressource en eau. C'est la raison pour laquelle le Grand Lyon a élaboré un schéma général d'assainissement à l'horizon 2027. Par ailleurs, la collectivité contribue aux outils de gestion locale de l'eau afin de concilier à la fois la qualité et la sécurisation de la ressource pour tous les usages.

Le schéma général d'assainissement finalisé

Un outil de pilotage et d'aide à la décision

Le schéma général d'assainissement fixe les orientations fondamentales, à moyen et long termes, en vue d'améliorer la qualité, la fiabilité et la capacité du système d'assainissement des eaux usées et pluviales du Grand Lyon. C'est un outil de pilotage et d'aide à la décision, indispensable pour appréhender les nouveaux défis en matière d'assainissement :

- / la densification et l'imperméabilisation de la ville (îlots de chaleur, ruissellement urbain, abaissement de niveaux d'eau dans les nappes et cours d'eau, etc.),
- / l'évolution des pratiques (nouveaux polluants) et des attentes (nature et bien-être) des habitants,
- / le vieillissement du patrimoine (réseaux et ouvrages),
- / le renfort de la réglementation pour la protection des milieux aquatiques, y compris par temps de pluie.

Dans un contexte économique très contraint et dans un contexte réglementaire de plus en plus exigeant, le schéma général d'assainissement 2015-2027 a pour vocation d'identifier et d'objectiver les actions prioritaires à mener, afin de limiter au juste nécessaire les dépenses publiques et d'améliorer la qualité de vie des habitants et de leur environnement.

2014, élaboration du plan d'actions

Le schéma général d'assainissement 2015-2027 est le fruit d'une large concertation. Conscient de la nécessité d'un portage transversal de la politique de l'eau, le Grand Lyon associe à sa réflexion les directeurs généraux et maires des communes du territoire, les membres de la commission consultative des services publics locaux et du Club développement durable, des représentants de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse et chaque direction du Grand Lyon.

Suite à la délibération du Conseil de communauté portant sur les grands enjeux stratégiques, le plan d'actions du schéma général d'assainissement a été élaboré en 2014. Il doit ensuite être approuvé par les élus du Grand Lyon.

LES ENJEUX STRATÉGIQUES DU SCHÉMA GÉNÉRAL D'ASSAINISSEMENT 2015-2027

Le 9 juillet 2013, le Conseil de communauté a délibéré sur les enjeux stratégiques pour le futur schéma général d'assainissement du Grand Lyon :

- / Agir à la source pour préserver la santé humaine et les milieux aquatiques ;
- / Dimensionner et piloter les systèmes d'assainissement pour réduire les impacts sur l'environnement ;
- / Gérer les patrimoines et les faire évoluer ;
- / Être proche et voir loin pour accompagner le développement du territoire.



Agent du Grand Lyon dans la station de traitement des eaux usées à Jonage



Bassin de rétention du Godefroy à Dardilly

La gestion de la ressource en eau

Le SAGE de l'Est lyonnais

Le SAGE de l'Est lyonnais, approuvé par le Préfet en 2009, est un document de planification d'une politique globale de gestion de l'eau, pour une durée de 10 ans. **Il concerne la nappe de l'Est lyonnais, les milieux superficiels associés ainsi que la nappe de la Molasse.**

Sa vocation est de mettre en place une gestion concertée des ressources en eau de l'Est lyonnais en s'attachant à concilier les attentes et les besoins des divers usagers socio-économiques (eau potable, industriels et agriculteurs principalement), dans le respect des milieux aquatiques dont le bon état qualitatif et quantitatif est systématiquement recherché.

Le SAGE de l'Est lyonnais fixe des objectifs, des priorités et des actions autour de 6 grandes orientations :

- / Protéger les ressources en eau potable ;
- / Reconquérir et préserver la qualité des eaux ;
- / Gérer durablement la quantité de la ressource en eau ;
- / Gérer les milieux aquatiques superficiels et prévenir les inondations ;
- / Sensibiliser les acteurs ;
- / Mettre en œuvre le SAGE.

Il est porté politiquement par la Commission locale de l'eau, dont le Grand Lyon est un acteur majeur.

Élargissement du réseau de suivi des milieux superficiels

Pour répondre aux besoins de connaissance des milieux superficiels, le réseau de suivi de qualité est passé en 2014 de 5 à 21 points. Quant au réseau de suivi des eaux souterraines, il est resté inchangé avec 26 points de suivi de qualité et 24 points de suivi de quantité.

Poursuite de la concertation sur le plan de gestion quantitative

Le futur plan de gestion quantitative de la ressource, qui démarrera en 2016, visera un retour à l'équilibre entre les prélèvements et l'alimentation de la nappe d'ici 10 ans. Comme en 2013, des ateliers se sont tenus en 2014 avec les différents usagers de la nappe de l'Est lyonnais afin de définir de manière concertée les engagements de chacun.

Étude sur l'érosion et le ruissellement

Les questions d'érosion et de ruissellement montent en puissance parmi les acteurs du territoire qui y sont confrontés. Pour y remédier, une étude a été engagée en 2014.

Nouveaux élus en Commission locale de l'eau

Suite aux élections municipales de 2014, la Commission locale de l'eau a été en partie renouvelée avec 14 nouveaux élus membres du collège des usagers et trois nouvelles communes : Saint-Laurent-de-Mure, Colombier-Saugnieu et Pusignan.

Complément au contrat de milieu

La Commission locale de l'eau a validé le complément du contrat de milieu visant la préservation et la restauration de la qualité des milieux superficiels : il comportera désormais des actions portant sur la trame verte et bleue, un outil visant à préserver la biodiversité terrestre et aquatique. Un travail complémentaire sera mené en 2015 et 2016.

Poursuite de la lutte contre les nitrates et les pesticides

Les communes de l'Est lyonnais sont sensibilisées et sollicitées pour des engagements en faveur de la réduction des pesticides dans leur gestion des espaces publics. En parallèle, le travail continue avec les exploitants agricoles pour réduire l'utilisation de ces substances.



Parc de Miribel Jonage, dans l'Est lyonnais

Diversification et sécurisation d'autres ressources en eau potable

Étude de potentialité d'une nouvelle ressource à Quincieux

Le Grand Lyon et le syndicat mixte d'eau potable Saône Turdine doivent répondre à des besoins respectifs de diversification et de sécurisation de leurs ressources en eau potable.

Tandis que le syndicat doit réaliser une étude des dispositions techniques à mettre en œuvre en vue de la future exploitation du champ captant de La Sarandière, le Grand Lyon a pour sa part réalisé une étude de potentialité pour une nouvelle ressource en eau potable dans le secteur des Hautes Combes. Cette étude a permis de définir les capacités quantitatives et qualitatives du secteur. Grâce à des reconnaissances géophysiques, le Grand Lyon a identifié la meilleure implantation des sondages géotechniques à venir.

Restructuration du réseau du Val de Saône

Le champ captant de Crépieux-Charmy produit plus de 90 % de l'eau potable du territoire du Grand Lyon, les 10 % restants provenant de 10 zones de captages périphériques. Le schéma directeur d'eau potable et l'étude de sécurité ont mis en évidence :

- / la vulnérabilité du captage principal de Crépieux-Charmy et donc la nécessité de diversifier les ressources de production afin de pallier à un problème sur cette ressource ;
- / la nécessité d'avoir géographiquement différentes sources d'approvisionnement dans le cas d'une rupture sur le réseau structurant de distribution.

Compte tenu de ces constats, une attention particulière a été portée à l'alimentation en eau potable des communes du Nord de l'agglomération desservies aujourd'hui ponctuellement par les captages périphériques de Tourneyrand à Fleurieu-sur-Saône et de Charnaise à Curis-au-Mont-d'Or. L'objectif de ce projet de restructuration du réseau d'eau potable du Val de Saône est de rendre ce secteur autonome, en cas de besoin, vis-à-vis de l'alimentation en provenance du champ captant de Crépieux-Charmy.

Autres études et projets

Qualité des cours d'eau

En attendant la compétence Gemapi (Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations) et dans l'objectif d'améliorer la connaissance des milieux, une étude sur la qualité des cours d'eau a été lancée en juillet 2012 pour une durée de 30 mois.

Elle se décompose en trois phases :

- / Phase 1 : caractériser l'état actuel des rivières ;
- / Phase 2 : définir et identifier les ruisseaux prioritaires et les actions à mettre en œuvre ;
- / Phase 3 : définir un protocole de suivi dans le temps des eaux superficielles.

Ouvrages en remblai

Depuis quelques années la réglementation sur la sécurité des ouvrages hydrauliques (barrages et digues) se met concrètement en place. Il s'agit d'établir un diagnostic, de prévoir la surveillance et d'assurer l'entretien de ces ouvrages.

Une visite de terrain en 2014 a permis d'élaborer une note d'organisation et divers scénarii de gestion de ces ouvrages au sein du Grand Lyon. Il a alors été décidé de confier la gestion des barrages à la direction de l'eau et celle des digues à la direction de la voirie.

Protection contre les débordements du ruisseau du Thou

Le ruisseau du Thou, qui traverse la commune de Curis-au-Mont-d'Or, est sujet aux débordements lors des périodes de crue. À la demande de la commune, qui souhaite se protéger contre les inondations tout en mettant le ruisseau en valeur dans sa traversée du village, le Grand Lyon a lancé un projet d'aménagement hydraulique en trois phases. Les deux premières phases, déjà réalisées, ont consisté à aménager des ouvrages de franchissement du ruisseau et des ouvrages hydrauliques en aval du village. La troisième phase en cours, démarrée en 2006, consiste à ré-aménager les ouvrages sous-dimensionnés existants, et à créer un bassin de rétention en amont du village pour le protéger.



Parc de Miribel Jonage, dans l'Est lyonnais

Garantir l'alimentation en eau potable

Deux projets majeurs ont marqué l'année 2014. La direction de l'eau a piloté le tuitage entre les précédents contrats d'exploitation et la nouvelle délégation de service public confiée à Veolia Eau. Soucieuse de mieux gérer son patrimoine, elle a également achevé l'élaboration du programme de renouvellement des canalisations.

L'organisation de la production et de la distribution

Contrats d'affermage et conventions d'exploitation

Le Grand Lyon a historiquement fait le choix d'externaliser la gestion de son service de production et de distribution d'eau potable. Ainsi, l'ensemble du service public de l'eau potable est délégué en vertu des contrats d'affermage, et récemment de deux conventions d'exploitation (Décret 95-635 du 06/05/95 - article 4).

Contrat d'affermage avec Veolia Eau - Compagnie Générale des Eaux

Origine : 06/10/1970

Extension : 13/11/1986

Échéance : 02/02/2015*

L'exploitation du service public de production et de distribution d'eau porte sur 33 communes. Elle comprend :

- / le captage ;
- / le traitement ;
- / l'élévation ;
- / l'adduction et la distribution sur tout le territoire qui fait l'objet du contrat ;
- / la fourniture d'eau potable en gros pour l'alimentation de certaines communes gérées par Lyonnaise des Eaux.

Contrat de concession de Veolia Eau - Compagnie Générale des Eaux

Origine : 14/01/1985

Échéance : 02/02/2015**

Le contrat comprend la réalisation et l'exploitation :

- / d'une prise d'eau dans le lac de Miribel-Jonage ;
- / d'une conduite d'adduction ;
- / d'une usine de traitement et de sa liaison avec le réseau communautaire d'une capacité nominale de 150 000 m³/jour.



RATTACHEMENTS À DES SYNDICATS EXTÉRIEURS

Deux communes du Grand Lyon demeurent rattachées à des syndicats extérieurs de distribution d'eau potable : **Marcy-l'Étoile** (rattachée au syndicat SIDESOL) et **Solaize** (rattachée au Syndicat intercommunal de Communay et Région).

C'est le rapport sur le prix et la qualité de service de ces deux syndicats qui rend compte du service rendu sur ces deux communes.



NOUVELLE DÉLÉGATION EN 2015

À partir du 03/02/2015, la production et la distribution d'eau potable sur l'ensemble du territoire, jusqu'alors déléguées à Veolia Eau, Lyonnaise des Eaux et Saur, sont désormais déléguées à Eau du Grand Lyon, filiale de Veolia Eau. Le contrat lui confère la responsabilité de capter l'eau, la distribuer, contrôler sa qualité, garantir le fonctionnement et l'entretien des ouvrages et assurer la relation avec l'utilisateur.

Contrat d'affermage avec Lyonnaise des Eaux

Origine : 07/12/1971

Échéance : 02/02/2015*

L'exploitation du service public de production et de distribution d'eau potable porte sur 20 communes. Elle comprend :

- / le captage ;
- / le traitement ;
- / l'élévation ;
- / l'adduction et distribution sur tout le territoire qui fait l'objet du contrat.

Contrat d'affermage avec Saur (SE2G)

Origine : 01/01/2012

Échéance : 02/02/2015

L'exploitation du service public de distribution d'eau potable porte sur les communes de Givors et Grigny. Elle comprend l'adduction et la distribution sur tout le territoire qui fait l'objet du contrat. Quant à la production, elle est assurée par le Syndicat Rhône Sud.

Convention d'exploitation avec le SIEVA

Origine : 01/01/2011 pour Lissieu, 01/01/2012 pour La-Tour-de-Salvagny et 01/06/2014 pour Quincieux

Échéance : 31/12/2020 pour Lissieu, 31/12/2021 pour La-Tour-de-Salvagny et 01/06/2024 pour Quincieux

L'exploitation du service public de distribution d'eau potable confiée au Syndicat intercommunal des eaux du Val d'Azergues porte sur les communes de Lissieu, La-Tour-de-Salvagny et Quincieux. Quant à la production, elle est assurée par le Syndicat Saône Turdine.

*Par délibération fin 2012, la Communauté urbaine de Lyon a acté la fin anticipée des contrats, en application de l'arrêt de la commune d'Olivet.

**Par délibération fin 2012, il a été mis fin de façon anticipée au contrat, par résiliation.

► RÉPARTITION DE L'INFRASTRUCTURE D'ALIMENTATION ET DU PATRIMOINE CONFIÉS AUX EXPLOITANTS

Veolia Eau - Compagnie Générale des Eaux

- / Champ captant de Crépieux-Charmy (375 hectares, 114 puits et forages, 12 bassins d'infiltration)
- / Usines primaires de Croix-Luizet, Crépieux et la Velette
- / 4 captages périphériques
- / 1 usine de traitement à partir du Lac des Eaux Bleues
- / 2 stations d'alerte et de surveillance
- / 34 réservoirs
- / 29 stations relais
- / 3 surpresseurs
- / 3090 km de réseau
- / 136 974 branchements représentant 880 km environ

Lyonnaise des Eaux

- / 5 captages périphériques
- / 22 réservoirs
- / 9 stations relais
- / 6 surpresseurs
- / 762 km de réseau
- / 37 557 branchements

SAUR

- / 8 réservoirs
- / 5 stations relais
- / 1 surpresseur
- / 150 km de réseau
- / 6 743 branchements

SIEVA

- / 60 km de réseau
- / 3 301 branchements
- / Aucun réservoir et stations (ouvrages conservés par le SIEVA)



RÉCAPITULATIF DE L'INFRASTRUCTURE D'ALIMENTATION ET DU PATRIMOINE CONFIÉS

11 sites de captage

13 stations de pompage primaire

64 réservoirs

43 stations relais

10 surpresseurs

4 062 km de réseau

1 000 km environ de branchements

12 198 poteaux incendies

11 058 bouches de lavage

► FOCUS SUR LES OUVRAGES AFFERMÉS

	RÉSERVOIRS	STATIONS RELAIS	SURPRESSEURS
Veolia Eau	34	29	3
Lyonnaise des Eaux	22	9	6
SAUR	8	5	1
SIEVA	0	0	0

► CAPACITÉS MAXIMALES AUTORISÉES

- / Captage principal DUP : 420 000 m³/jour selon arrêté de DUP
- / Captages périphériques : 85 000 m³/jour selon cumul des arrêtés de DUP
- / Usine de traitement : 150 000 m³/jour selon la base contractuelle

► RÉPARTITION DES ABONNÉS PAR EXPLOITANT ET PAR COMMUNE

Jusqu'au 2 février 2015

VEOLIA EAU	HABITANTS	ABONNÉS
Bron	39 371	6 059
Caluire-et-Cuire	42 075	7 689
Champagne-au-Mont-d'Or	5 276	1 597
Charbonnières-les-Bains	4 927	1 583
Chassieu	9 876	3 770
Collonges-au-Mont-d'Or	3 906	1 593
Craponne	10 057	3 433
Dardilly	10 057	2 606
Décines	9 014	7 204
Écully	26 221	2 865
Fontaines-sur-Saône	6 394	1 589
Francheville	6 394	3 326
Irigny	8 451	2 317
Jonage	8 451	2 286
La Mulatière	5 834	762
Limonest	6 650	1 384
Lyon	499 785	154 712
Meyzieu	31 493	9 917
Oullins	25 514	5 239
Pierre-Bénite	10 094	1 963
Rillieux-la-Pape	6 604	1 535
Rochetaillée-sur-Saône	1 556	426
Saint-Cyr-au-Mont-d'Or	21 291	2 036
Saint-Didier-au-Mont-d'Or	4 713	2 333
Saint-Fons	5 716	3 909
Saint-Genis-Laval	6 597	5 278
Saint-Genis-les-Ollières	4 713	1 703
Sainte-Foy-lès-Lyon	17 150	4 042
Tassin-la-Demi-Lune	20 292	4 531
Vaulx-en-Velin	43 292	8 185
Vénissieux	60 744	9 881
Vernaison	4 545	1 374
Villeurbanne	146 578	27 044
TOTAL	1 141 581	295 036

SAUR	HABITANTS	ABONNÉS
Givors	19 301	6 742
Grigny	8 777	3 555
Loire-sur-Rhône et Chassagny (limitrophes)		7
TOTAL	28 812	10 304

SIEVA	HABITANTS	ABONNÉS
La Tour-de-Salvagny	3 851	1 760
Lissieu	3 072	1 233
Quincieux	3 203	1 238
TOTAL	10 126	4 231

LYONNAISE DES EAUX	HABITANTS	ABONNÉS
Albigny-sur-Saône	2 830	787
Cailloux-sur-Fontaines	2 586	1 025
Charly	4 629	1 818
Corbas	11 140	3 612
Couzon-au-Mont-d'Or	2 623	1 043
Curis-au-Mont-d'Or	1 170	419
Feyzin	9 530	2 839
Fleurieu-sur-Saône	1 424	590
Fontaines-Saint-Martin	3 150	967
Genay	5 273	2 462
Mions	12 410	4 718
Montanay	2 999	1 180
Neuville-sur-Saône	7 347	2 764
Poleymieux-au-Mont-d'Or	1 341	428
Rillieux-la-Pape	30 566	9 598
Saint-Germain-au-Mont-d'Or	2 899	1 208
Saint-Priest	42 964	13 487
Saint-Romain-au-Mont-d'Or	1 127	474
Sathonay-Camp	4 180	1 629
Sathonay-Village	2 325	882
TOTAL	152 513	51 930

► RÉPARTITION DES SECTEURS DE DÉLÉGATION PAR EXPLOITANT



Le suivi des délégations de service public

Attribution de la nouvelle délégation de service public

Fin 2012, suite à des délibérations, le Grand Lyon a d'une part approuvé le document cadre de la politique publique de l'eau potable fixant les axes fondateurs du futur service public de l'eau pour les 10 ans à venir, et d'autre part autorisé le lancement d'une procédure de délégation de service public afin de confier à une entreprise la gestion du service public de production et de distribution d'eau potable sur l'ensemble de son territoire (hors communes confiées au SIEVA et les deux communes rattachées à des syndicats extérieurs).

À l'issue d'une procédure conduite en 2013, le **Conseil de communauté a choisi en janvier 2014** parmi trois candidatures et offres négociées. Il a ainsi attribué le contrat de délégation de service public à **Eau du Grand Lyon, filiale de Veolia Eau**.

LES ENJEUX MAJEURS DU DOCUMENT CADRE DE LA POLITIQUE PUBLIQUE DE L'EAU POTABLE

- / Affirmer et renforcer la position d'autorité organisatrice de la collectivité : la stratégie, l'organisation et le contrôle du service.
- / Avoir une gestion patrimoniale garantissant la durabilité et la fiabilité du service.
- / Garantir la qualité de service pour tous les usagers.
- / Définir une politique tarifaire maîtrisée répondant aux enjeux sociaux et environnementaux du territoire.
- / Mettre en place une gouvernance élargie.

2014, tuilage des contrats

L'année 2014 a été marquée par la conduite des opérations de tuilage entre les précédents contrats et la nouvelle délégation de service public.

La première opération a consisté à **boucler les actions de fin de contrats** pour les trois exploitants sortants et principalement à :

- / préparer la reprise du personnel ;
- / dresser les inventaires des biens réunis ;
- / préparer la clôture financière (notamment le rachat du parc de compteurs) ;
- / boucler les programmes de travaux.

Le tuilage a également permis de **garantir les actions de continuité de service** et principalement à :

- / établir le fichier des abonnés définitif à destination du nouvel exploitant à partir des fichiers remis par chacun des trois exploitants sortants ;
- / réaliser les dernières factures et informer les abonnés des évolutions ;
- / organiser la prise en main opérationnelle du service au 2 février 2015 à minuit, essentiellement celle des outils de télégestion des ouvrages (réservoirs, vannes...) et des astreintes terrain.

Enfin, il a fallu **mettre en œuvre des actions identifiées comme préparatoires dans le nouveau contrat** : prise en main des nouveaux ouvrages, mise au point du dispositif de contrôle (fiches indicateurs et pénalités), affectation du personnel, préparation des programmes de travaux, réalisation du système d'informations de démarrage de contrat, mise au point du site internet et du plan de communication y compris dans la relation abonnés concernant les facturations de fin et de démarrage de contrat, préparation du programme d'investissements, notamment d'optimisation de la performance du rendement...

Ces actions se sont bien déroulées. Elles ont été suivies pendant un an par un comité dédié réunissant chaque semaine le Grand Lyon et l'exploitant.

PRINCIPAUX OBJECTIFS DU NOUVEAU CONTRAT

Exploitation du service

- / Produire l'eau potable à partir des unités de production existantes, dans le respect des enjeux de diversification et de sécurisation de la ressource fixés par la collectivité.
- / Assurer la gestion et la surveillance des ressources en eau du Grand Lyon et notamment du champ captant de Crépieux-Charmy.
- / Entretien l'ensemble des ouvrages et équipements destinés à l'exploitation du service public.
- / Renouveler certains équipements, principalement les équipements électromécaniques, les canalisations de moins de 150 mm de diamètre, les compteurs.
- / Réaliser les investissements nécessaires à l'atteinte des objectifs de performance sur lesquels l'exploitant sera engagé.
- / Améliorer le rendement du réseau afin d'atteindre dès 2016 un taux de rendement global de 85 % conforme aux orientations Grenelle, notamment par l'équipement de 5 500 pré-localisations fixes de recherche de fuites.
- / Mettre en place un centre de pilotage intégré, système informatique de supervision de l'ensemble des fonctionnalités du service (production, distribution, qualité de l'eau, relation abonnés).

Qualité de service aux abonnés et usagers

- / Déployer la télé-relève de l'ensemble du parc compteurs (400 000 environ) et ainsi améliorer le service rendu aux abonnés et le suivi quotidien de l'exploitation du service.
- / Offrir un point d'accueil en centre-ville (dans le quartier de la Part-Dieu) pour l'ensemble des usagers.
- / Mettre en œuvre une charte usagers.
- / Améliorer la connaissance des abonnés en dressant une typologie permettant de mieux anticiper les évolutions de consommation et d'adapter le service.

Structure tarifaire et niveau de prix

- / Instituer une tarification uniforme par souci d'une meilleure équité et pour favoriser une gestion raisonnée de la consommation de l'eau potable (disparition de la dégressivité sur la part volume).
- / Diminuer le poids de l'abonnement individuel.
- / Baisser de 20 % la part eau potable de la facture type 120 m³ annuelle (compteurs 15 mm).

La ressource en eau

Le captage principal de Crépieux-Charmy

Le prélèvement d'eau brute est localisé principalement sur la zone de captage de Crépieux-Charmy. Celle-ci fournit **95 % de l'eau distribuée sur l'agglomération**. Ce champ captant de près de 370 hectares comprend 114 puits ou forages. Le prélèvement se situe dans l'eau de la nappe alluviale d'accompagnement du Rhône à l'amont de Lyon. Elle est alimentée par le Rhône et marginalement par la nappe de l'Est lyonnais. Cette zone alimente les usines de production primaire de Croix-Luizet, Crépieux et La Velette. Il assure ainsi une **production moyenne de 240 000 m³/jour**.

L'eau est traitée par ajout de chlore de façon à bénéficier d'une protection durant son acheminement dans les quelque 4 000 km de réseau. Trois niveaux d'élévation structurent le territoire : le Bas service (réservoirs Vinatier – Saint-Clair), le Moyen service (réservoirs Bron – Parilly) et le Haut service (réservoirs Bruyères – Rillieux). L'eau est ensuite distribuée via le réseau communautaire.

Les ressources périphériques

En cas de nécessité, des points de captage permettent une production de 85 000 m³/jour à partir de la nappe de l'Est lyonnais, de la nappe d'accompagnement du Rhône ou de la nappe du Val de Saône. Ces captages sont entretenus et maintenus en activité au moins une heure par jour pour pouvoir être utilisés immédiatement en cas de besoin (incident au niveau de la ressource, de la production principale ou en cas de problème majeur sur la distribution intermédiaire).

Certains de ces captages contribuent déjà quotidiennement à l'alimentation en eau potable d'une partie de l'agglomération. C'est notamment le cas du puits des Quatre Chênes situé à Saint-Priest, exploité par Lyonnaise des Eaux, qui a délivré en moyenne 11 300 m³/jour en 2014.

Protection et diversification des ressources

Si les ressources sont considérées comme abondantes et de bonne qualité, le Grand Lyon doit néanmoins rester vigilant sur leur pérennité car elles peuvent être menacées par plusieurs facteurs.

Ainsi une politique de protection des ressources, à moyen et à long terme, a été définie dans le schéma général d'alimentation en eau potable mis en place en 2005 et réaffirmé dans le document cadre sur l'eau approuvé par le Conseil communautaire de novembre 2012. Cette politique se structure en 3 axes : la protection, la diversification et la sécurisation.

La protection des ressources en eau consiste à mettre en œuvre des **outils réglementaires de protection** :

- / les périmètres de protection des captages via les arrêtés de déclaration d'utilité publique, notamment celui de Crépieux-Charmy renforcé en 2011 par un nouvel arrêté de Déclaration d'Utilité Publique : doublement du périmètre de protection rapproché, limitation de la constructibilité (sous-sols, piscines...), agriculture raisonnée ;
- / les aires d'alimentation des captages : programme d'actions pour prévenir les pollutions diffuses, notamment agricoles, protection du biotope ;
- / le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) de l'Est lyonnais de 2009 : document opposable à la collectivité et aux tiers ;
- / les SCOT/PLU : prise en compte dans la planification urbaine des contraintes rendues nécessaires pour assurer la préservation de la ressource.

La protection consiste également à **améliorer de la connaissance du fonctionnement du champ captant** pour assurer sa pérennité notamment par une plateforme de recherche entre le Grand Lyon, l'exploitant et 4 laboratoires de recherche, et un suivi quantitatif et qualitatif sur les 114 puits du champ captant.

La sécurisation de l'alimentation en eau passe par le **maintien en bon état de fonctionnement des captages** périphériques et par un meilleur maillage du réseau (interconnexions du réseau en différents points pour limiter les interruptions d'alimentation).

Pour sécuriser la ressource, il est essentiel de rechercher à la **diversifier**, de façon à **ne pas mettre en péril l'alimentation en eau en cas de problème sur les captages principaux**. Des objectifs en fonctionnement normal et en fonctionnement de crise ont été inscrits dans le schéma général d'alimentation en eau potable 2005-2025.

LES FACTEURS DE RISQUES SUR LA PÉRENNITÉ DE LA RESSOURCE EN EAU

- / Le réchauffement climatique : risque d'élévation de la température de l'eau, de développement bactérien et de réduction du débit du Rhône ;
- / La pression urbaine en proximité immédiate (réseau autoroutier, habitat dense, activité industrielle, développement des loisirs, réseaux d'assainissement) : risques de conflit d'usages, d'intrusion ou encore de pollution ;
- / L'activité industrielle : risque de pollution ;
- / L'évolution du fonctionnement hydraulique du champ captant : risque de réduction d'alimentation des nappes.

Le renouvellement des canalisations



0,75% *des canalisations renouvelées chaque année à l'horizon 2020*

Care-W, outil d'aide à la décision

Un réseau long de plus de 4 000 km exige un renouvellement régulier. Chaque année de nouvelles canalisations d'eau potable sont posées pour remplacer une partie des canalisations vétustes. La politique publique de l'eau décrite dans le document cadre délibéré par le Conseil communautaire le 12 novembre 2012 fixe pour objectif un taux de renouvellement de 0,75% par an à l'horizon 2020. Pour identifier les zones nécessitant un renouvellement en priorité, la direction de l'eau du Grand Lyon utilise un outil d'aide à la décision appelé Care-W.

Cet outil croise diverses données présentes dans le système d'information géographique du Grand Lyon, pour déterminer les canalisations devant être remplacées. Les principales données prises en compte portent sur :

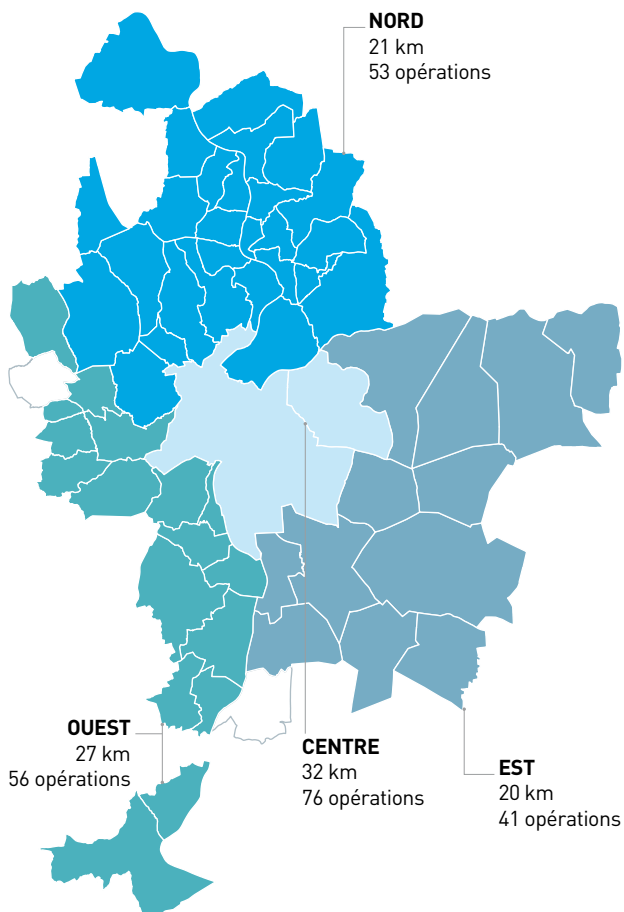
- / la nature des tuyaux (diamètre et matériau) ;
- / la localisation des défaillances recensées (fuite ou casse) ;
- / l'impact d'une éventuelle défaillance (glissement de terrain, perturbation du trafic routier, coupure d'eau chez des abonnés sensibles du type hôpitaux ou crèches) ;
- / les volumes de fuites par sous-secteur de réseau.

Programme triennal 2015-2017

Ce travail de programmation des travaux de renouvellement était réalisé jusqu'en 2013 par les exploitants des réseaux avec quatre secteurs distincts. **Depuis 2014, la direction de l'eau pilote la démarche pour aboutir à un programme triennal de renouvellement des canalisations sur l'ensemble du territoire, réparti en quatre subdivisions territoriales.** La répartition géographique des renouvellements se fait ainsi en fonction des besoins et des risques liés à chaque territoire. Les zones les plus prioritaires ressortent sur les reliefs de l'Ouest de l'agglomération, avec les zones de balme, et sur le centre, où un réseau d'eau potable ancien dessert une forte densité de population.

Un programme de travaux prévisionnel 2015-2017 a ainsi été établi en 2014. Cette vision des besoins sur trois ans est ensuite déclinée en un programme annuel en fonction des contraintes financières et en se coordonnant avec les autres travaux sur voirie. En 2015, le nouveau contrat de délégation de service public prévoit que 13,6 km de canalisations d'eau potable de petit diamètre seront renouvelées par le délégataire Eau du Grand Lyon. Les autres travaux de renouvellement du réseau seront réalisés sous maîtrise d'ouvrage de la direction de l'eau avec une liste d'opérations validée par délibération du Conseil métropolitain.

► RÉPARTITION DES OPÉRATIONS PRÉVISIONNELLES DE RENOUVELLEMENT 2015-2017



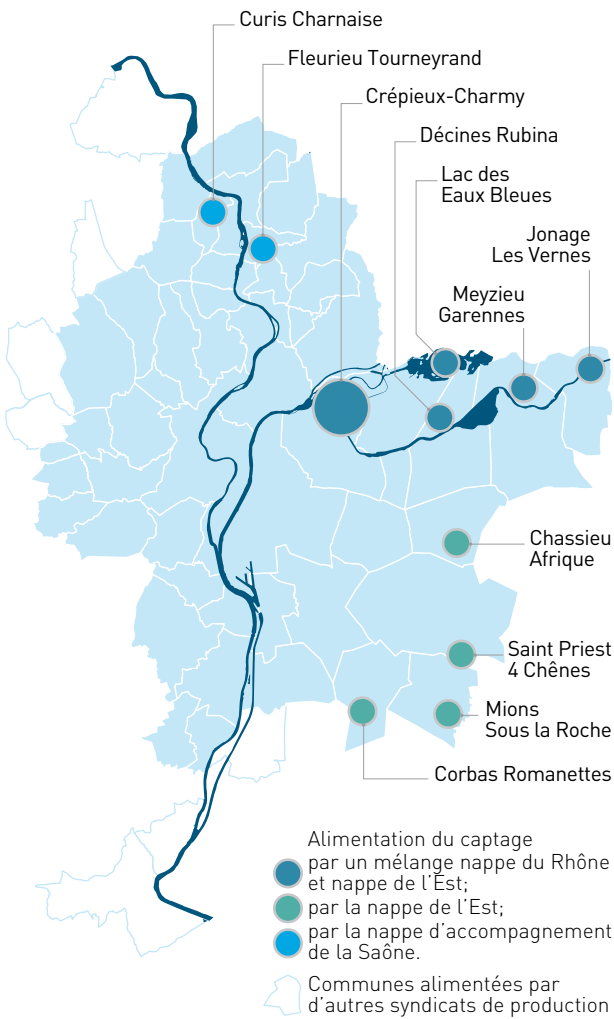


Remplacement de vannes dans le quartier des Bruyères à Rillieux-la-Pape

La production d'eau potable

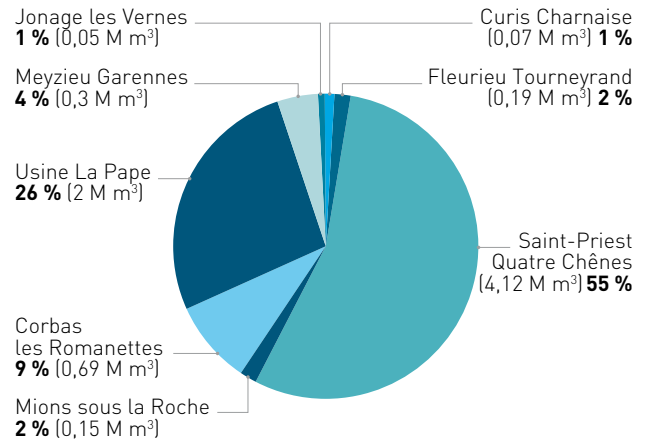
Répartition des captages et de la production

▶ RESSOURCES ET CAPTAGES



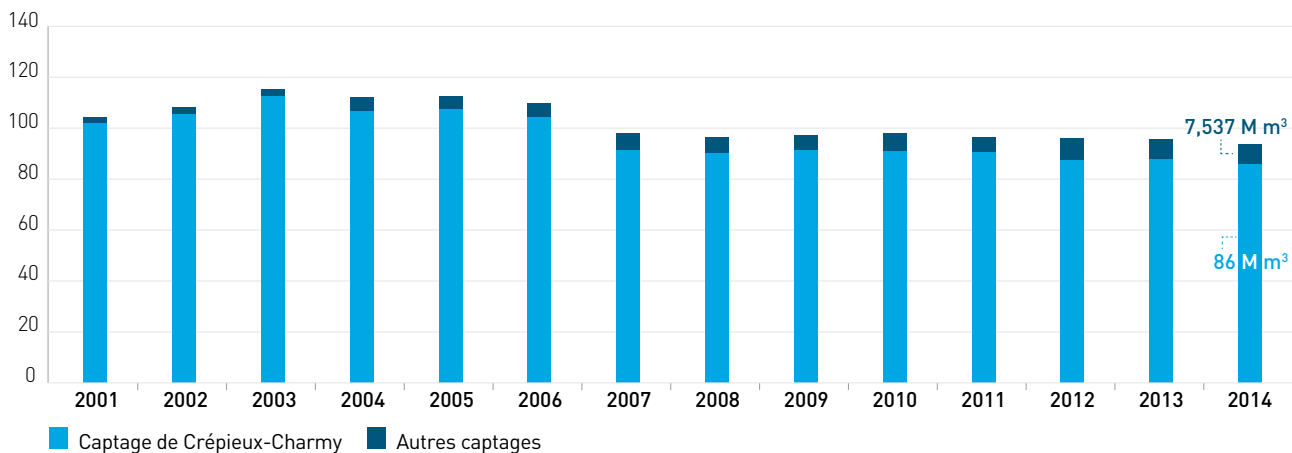
▶ RÉPARTITION DE LA PRODUCTION D'EAU DES CAPTAGES EN 2014

(à l'exception du captage de Crépieux-Charmy)



92% de production d'eau à partir du captable de Crépieux-Charmy

▶ QUANTITÉS PRODUITES (MILLIONS DE M³)



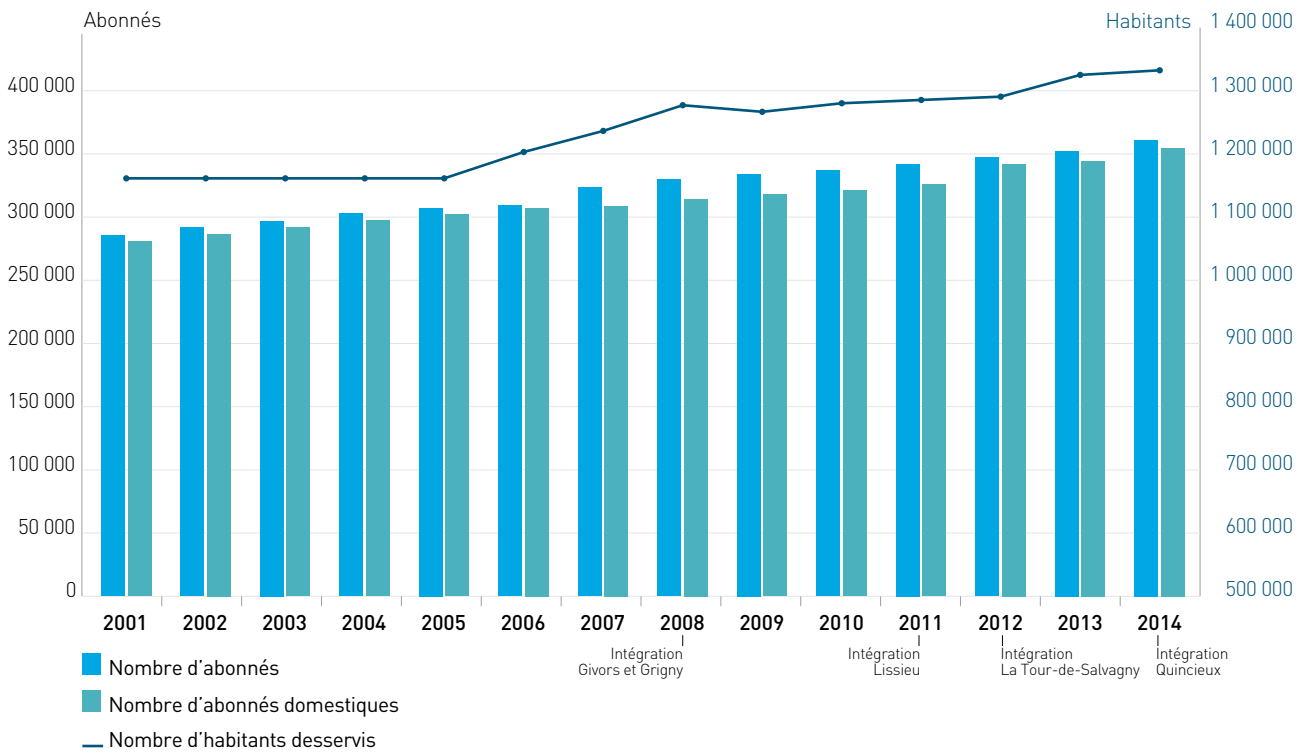
Baisse du volume consommé liée au nettoyage des rues

Sur l'ensemble du territoire communautaire, même si le nombre d'habitants est identique à celui de 2013, le nombre d'abonnés a augmenté sensiblement. Sans tenir compte de l'intégration de Quincieux au 1^{er} juin 2014, donc à isopérimètre, l'augmentation est de 2%.

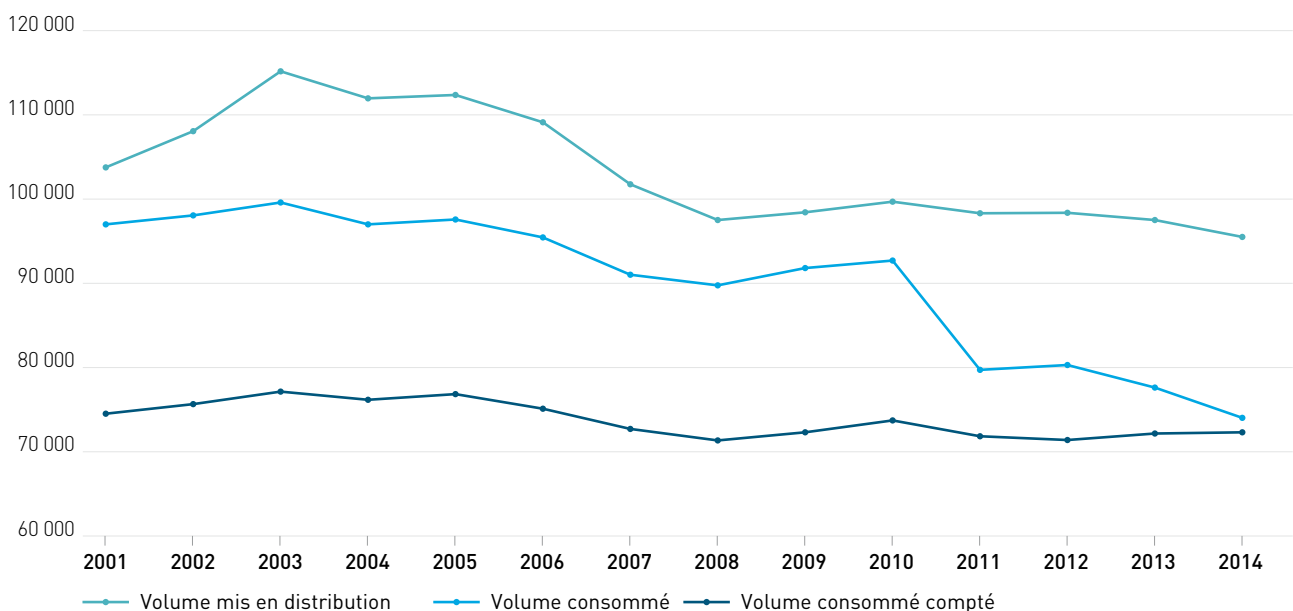
Le volume introduit dans le réseau de distribution reste du même ordre de grandeur que pour l'année 2013 : 95,5 millions de m³.

Par contre, le volume consommé, comprenant le volume compté (usages domestiques, industriels, municipaux) et non compté (forfait nettoyage voiries, eau de service), diminue de 4,86%. Cette diminution des volumes s'explique principalement par la réduction du volume d'eau utilisé pour le nettoyage des rues par le Grand Lyon. (Cf. « Le rendement du réseau » page suivante).

ÉVOLUTION DES ABONNÉS ET DES HABITANTS DESSERVIS



ÉVOLUTION DES VOLUMES (M³)



Le rendement du réseau

Les fuites d'eau, cause essentielle de perte de volume

Calculer le rendement consiste à connaître le rapport entre le volume consommé et le volume produit ; il s'exprime en pourcentage (%). Le volume produit est comptabilisé à chaque unité de production, le volume consommé à chaque système de comptage (chez les particuliers, les industriels, les bâtiments communaux).

Ce calcul de rendement prend en compte également les volumes autorisés non comptés : par exemple les forfaits pour le lavage de la voirie, pour le curage des réseaux d'assainissement, pour l'entretien des poteaux d'incendie ou une estimation pour les besoins du service d'eau potable (ex : lavage des réservoirs).

Le rendement met en évidence le volume perdu essentiellement suite à des casses de conduites et des fuites sur réseau mais également suite à des compteurs défaillants ou imprécis et des vols d'eau sur les bouches de lavage ou poteaux d'incendie. Les fuites sur réseau représentent une part non négligeable des pertes. Deux catégories de fuites sont répertoriées : les fuites majeures, facilement détectables, et les micro-fuites non apparentes dont la recherche est plus complexe et longue.

Diminution du rendement en 2014, due à la baisse du forfait nettoyage des voiries

L'année 2014 est marquée par une **diminution du rendement global à 77,37%**. Cette diminution est uniquement due au recalage à la baisse du forfait appliqué au nettoyage des voiries sur le secteur de Veolia Eau et de Lyonnaise des Eaux.

Sur le secteur de Givors et Grigny, le rendement est en forte évolution : + 3 points (de 80 % à 83 %) et atteint l'objectif contractuel grâce à des efforts de l'exploitant sur la recherche de fuites.

Les actions pour améliorer le rendement

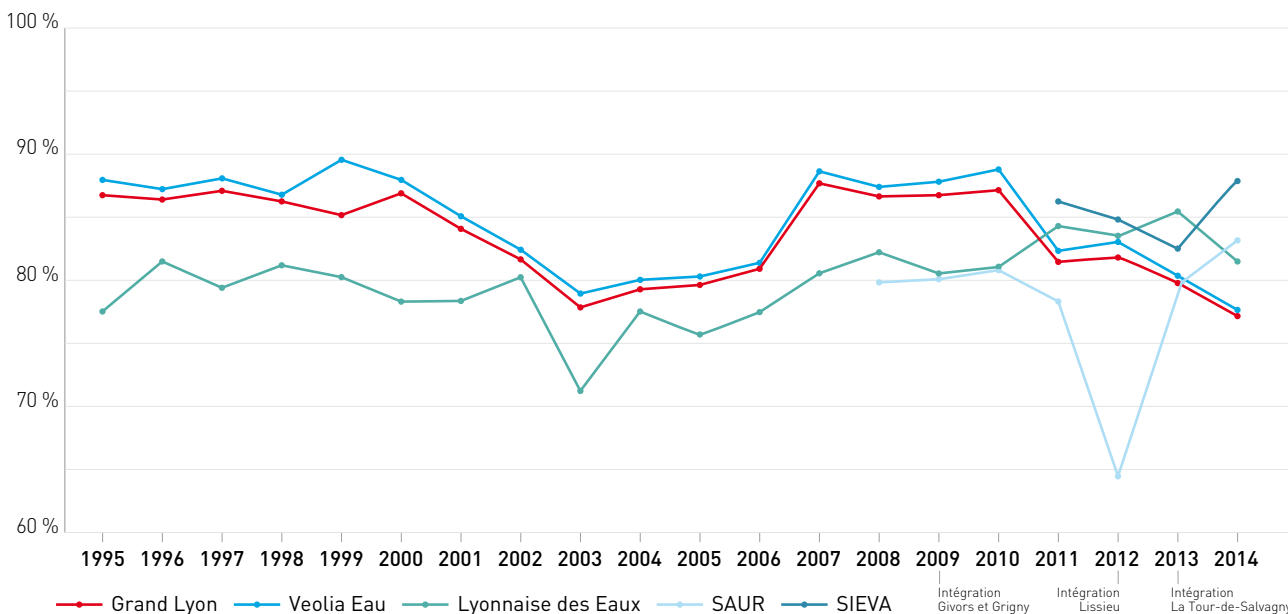
Les principales actions du Grand Lyon engagées pour améliorer le rendement portent sur :

- / la poursuite du déploiement de la sectorisation sur le secteur de Veolia Eau ;
- / une meilleure évaluation des volumes non comptés notamment au niveau des bouches de lavage ;
- / une qualification des incertitudes météorologiques ;
- / l'amélioration de la connaissance de l'état du patrimoine réseau par la programmation des travaux de renouvellement.

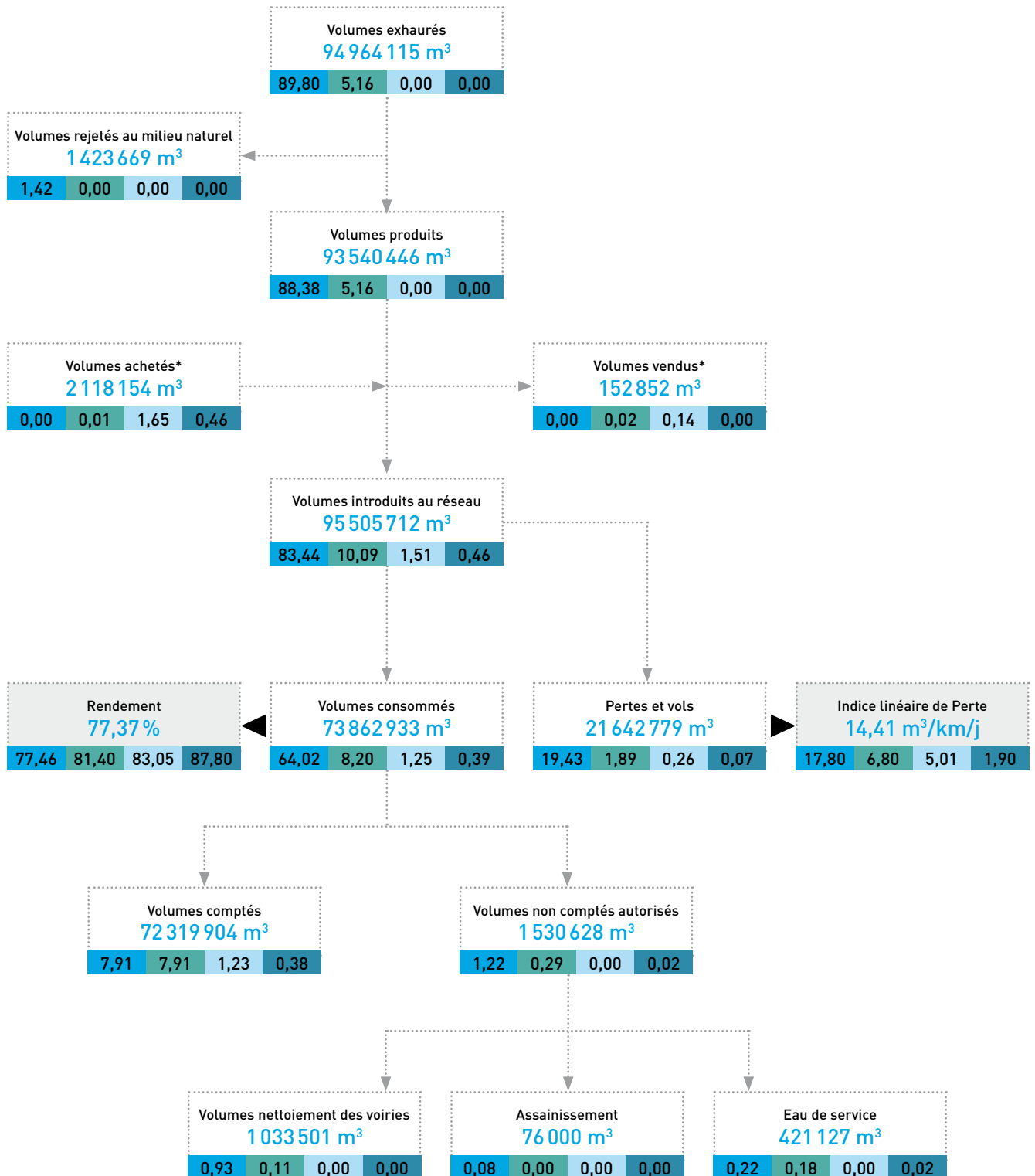
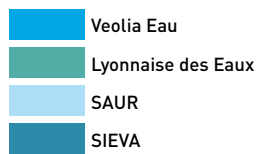
Concernant le nettoyage des voiries, le volume prélevé sur les 11 000 bouches de lavage n'est pas comptabilisé et sa facturation est forfaitaire. Le Grand Lyon veut connaître plus précisément ce volume d'eau prélevé principalement par le service de nettoyage, pour une meilleure approche du rendement réel du réseau.

Le forfait retenu au titre de l'année 2014 est de 1 033 500 m³. Il a été défini à partir de l'outil de modélisation statistique mis en place à partir de 848 bouches de lavage équipées de dispositif de comptage.

ÉVOLUTION DU RENDEMENT



LE SCHÉMA GLOBAL DES VOLUMES

Millions de m³*Hors Grand Lyon (hors achat/vente entre Lyonnaise des Eaux et Veolia Eau de 5 006 650 m³)



La qualité de l'eau distribuée

Les analyses permettant le suivi de la qualité de l'eau distribuée sont réalisées d'une part au titre du contrôle réglementaire par l'Agence régionale de santé et les services municipaux d'hygiène et, d'autre part au titre du programme d'auto-surveillance déployé par les exploitants.

En 2014, sur l'ensemble du territoire pour les eaux brutes et distribuées, 161 900 mesures ont été réalisées, dont 88 340 au titre du contrôle réglementaire et 73 560 au titre de l'autocontrôle.

La synthèse exposée ci-après a été élaborée à partir des résultats du contrôle sanitaire réglementaire.

Bactériologie

Les analyses bactériologiques ont pour objet de vérifier l'absence de certaines bactéries (coliformes totaux, coliformes thermorésistants, streptocoques fécaux) indicatrices d'une contamination.

Conformité à 99,9%

Nitrates

Les teneurs mesurées sont conformes à la limite réglementaire de 50 mg/l dans l'eau distribuée.

Conformité à 100%

Pesticides

Les substances actives mesurées sont conformes à la limite réglementaire de 0,1 mg/l pour les pesticides et à 0,5 mg/l pour la somme de tous les pesticides recherchés dans l'eau distribuée à l'exception d'une mesure de l'atrazine déséthyl déisopropyl sur l'unité de distribution de Lissieu La Tour (0,12 mg/l).

Conformité à 99,9%

Solvants chlorés

Les teneurs mesurées sont restées inférieures à la limite réglementaire de 10 mg/l pour la somme du trichloréthylène et du tétrachloréthylène.

Conformité à 100%

Fluor

Les teneurs mesurées sont conformes à la limite réglementaire de 1,5 mg/l dans l'eau distribuée. L'eau distribuée est peu fluorée.

Conformité à 100%

Les analyses portent également sur d'autres paramètres liés à la structure naturelle des eaux : métaux, sous-produits des traitements de l'eau, indicateurs de radioactivité... Tous ces autres paramètres mesurés sont conformes aux limites de qualité réglementaires.

L'Agence régionale de santé conclut dans son rapport annuel de la qualité de l'eau 2014 que **l'eau distribuée au cours de l'année 2014 présente une très bonne qualité bactériologique**. Elle est restée conforme aux limites de qualité réglementaires pour l'ensemble des paramètres physico-chimiques mesurés. Le rapport complet est accessible sur demande.



Analyse en laboratoire

► CARACTÉRISTIQUES DE L'EAU DISTRIBUÉE

	Dureté (°f)	pH	Conductivité (µS/cm)	Nitrates (mg/l)
Grand Lyon agglomération	16,8 - 21,7	7,30 - 8,1	245 - 534	3,7 - 5,9
Corbas, Feyzin, Mions, Saint-Priest*	16,8 - 38,8	7,05 - 7,95	414 - 698	6,2 - 40,7
Limite réglementaire / Recommandations	> 15*	6,5 - 9,0	-	< 50

* Les résultats varient selon le lieu géographique en fonction de l'importance relative de l'apport des captages de Crépieux-Charmy (92% de la ressource du Grand Lyon) et des captages périphériques (Corbas, Mions et Saint-Priest...), l'eau distribuée étant mélangée.

La solidarité locale

Le dispositif

La loi d'orientation relative à la lutte contre les exclusions du 29 juillet 1998 a prévu, dans l'article 136, la mise en place d'un dispositif d'aide aux personnes et aux familles qui éprouvent des difficultés à payer leurs factures d'eau, et ce, en complément des dispositions de la loi relative au revenu minimum d'insertion.

Une convention nationale Solidarité Eau a été signée le 28 avril 2000, entre l'État, la Fédération nationale des collectivités concédantes et régies, l'Association des Maires de France et le Syndicat professionnel des entreprises d'eau et d'assainissement. Cette convention s'articule autour de trois grands axes.

- / Le maintien du service public de l'eau et de l'assainissement pour les personnes et les familles en difficulté ;
- / La prise en charge financière de tout ou partie de leurs factures lorsqu'elles ne peuvent s'en acquitter temporairement ;
- / Des actions d'information et de pédagogie pour un bon usage de l'eau.

Des conventions départementales Solidarité Eau, signées entre l'État, le département, les distributeurs d'eau délégataires des services d'eau potable et d'assainissement, éventuellement les collectivités organisatrices de ces services, doivent permettre de définir localement les conditions de mise en œuvre du dispositif pour les usagers en difficulté tel qu'il est défini par la convention nationale.

Ces conventions prévoient plusieurs dispositions :

- / la commission Fonds de Solidarité Logement examine les demandes pour décider, le cas échéant, la prise en charge totale ou partielle de la facture impayée ;
- / les distributeurs d'eau fournissent à chaque abonné concerné toute information utile pour instruire sa demande, le maintien de la fourniture d'eau étant garanti jusqu'à notification de la décision de la commission ;
- / chacun des signataires s'engage à une participation financière correspondant à la part de la facture lui revenant : l'État pour les taxes et redevances, les distributeurs et les collectivités locales qui auront décidé de participer au dispositif pour leur rémunération du service, le département du Rhône apportant le concours de ses services pour l'instruction et l'examen des demandes, en assurant le secrétariat de la commission locale.

Engagements et bilan 2014

La Communauté urbaine de Lyon s'est associée depuis 2001 à ce dispositif pour la part de la facture lui revenant, en procédant à un abandon de créance au titre de la redevance d'assainissement et de la contre-valeur Voies Navigables de France.

Les exploitants du service de distribution d'eau potable sur le territoire du Grand Lyon sont également parties prenantes du dispositif pour la part eau potable.

Tous les partenaires du dispositif ont signé une convention départementale solidarité pour 2014 sur la base des contributions suivantes :

- / Veolia Eau : 306 193 € (eau potable)
- / Lyonnaise des Eaux : 33 912 € (eau potable)
- / SAUR : 6 198 € (eau potable)
- / La Communauté urbaine de Lyon : 35 000 € (assainissement)
- / Le Département du Rhône : 51 311 €

Ainsi, **l'engagement total sur le territoire du Grand Lyon s'élève à 432 614 €.**

En 2014, l'utilisation du fonds départemental de solidarité s'est répartie de la manière suivante :

- / Veolia Eau : 290 339 € (1 350 dossiers traités)
- / Lyonnaise des eaux : 26 855 € (166 dossiers traités)
- / SAUR : 15 696 € (49 dossiers traités)

Au total, 332 880 € du fonds ont été utilisés pour 1 565 dossiers traités. **Le montant moyen de la facture prise en charge s'élève à 213 € par ménage.**

Les fonds non utilisés d'une année sur l'autre depuis la création du fonds eau en 2001 sont reportés sur l'enveloppe prévue pour l'année suivante.

En 2014, comme les années précédentes, le montant alloué au fonds a été suffisant et toutes les demandes ont pu être prises en compte, quelle que soit la période de l'année où ont été déposés les dossiers. L'enveloppe globale attribuée au fonds augmente de 10 %.

Pratiques en matière de réduction d'accès à l'eau

Le « lentillage »

Le lentillage, réalisé en lieu et place de la coupure, permet de maintenir un débit sanitaire de fourniture d'eau. Il intervient dans la procédure de recouvrement des factures à la suite des relances téléphoniques et écrites.

1 065 opérations de lentillage ont eu lieu en 2014 sur le secteur exploité par Veolia Eau.

La coupure

La coupure est une action ciblée, toujours accompagnée d'une procédure judiciaire au terme d'un processus de recouvrement n'ayant pas permis de trouver une solution amiable (sauf local inoccupé). Suite à cette intervention, un tiers des abonnés procède au paiement sous 48h, la moitié sous 8 jours.

Aucune coupure n'a été réalisée en 2014 sur le secteur exploité par Veolia Eau. Sur le secteur exploité par la Lyonnaise des Eaux, 41 coupures ont eu lieu en 2014.

Les travaux et investissements

La direction de l'eau a amorcé ces dernières années une **montée en compétence sur la gestion patrimoniale de ses réseaux d'eau potable**. Le renouvellement du système d'alimentation en eau potable fait partie de ses grands objectifs futurs.

En 2013, un nouveau projet de recherche a été engagé entre la direction de l'eau et IRSTEA (Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture) sur les méthodes de gestion patrimoniale à long terme. Le projet a pour objectif de déterminer la durée optimale de maintien en service des canalisations d'eau potable, ce qui permet de prévoir un taux de renouvellement adéquat. Un modèle va être développé pour réaliser des prédictions fiables à long terme sur les besoins en renouvellement, en travaillant à l'échelle des tronçons du réseau d'eau potable.

Par ailleurs, la direction de l'eau a mis en place une programmation triennale des renouvellements sur le réseau (cf. page 26) avec sur une nouvelle répartition des travaux entre la collectivité et le délégataire, basée sur le diamètre des canalisations à renouveler.

À noter également une étude de potentialité de captage sur le secteur des Hautes Combes à Quincieux et le projet de restructuration du réseau d'eau potable du Val de Saône (cf. page 18).

▶ TRAVAUX ET INVESTISSEMENTS RÉALISÉS PAR LE GRAND LYON (M€ HT)

Études informatiques dont :	0,845
SIG Veolia Eau	0,840
Travaux sur réseaux d'eau potable et réservoirs	8,164
Extension, amélioration et renouvellement des réseaux de proximité	5,613
Restructuration de réseaux - Lyon 5 ^e	0,024
Renforcement de l'alimentation - Décines Montout	0,380
Lyon 7 ^e - rues Bancel, Rognon et rue Zimmermann	0,049
Station de pompage de Darcieux	0,921
Cuves du réservoir du Vinatier	0,007
Aménagements des réseaux - diverses opérations d'urbanisme	0,407
Aménagements des réseaux suite aux opérations de voirie	0,221
Pont Schuman - Lyon 9 ^e	0,042
Villeurbanne - Cours Émile Zola	0,248
Réseaux Vaulx-en-Velin BUE	0,252
Sécurité de la production	0,953
Opérations diverses	0,643
Débimètres sur le champ captant - Crépieux-Charmy	0,310
Sécurité de la distribution dont :	2,015
Suppression de branchements plomb	0,742
Diagnostics et expertises	0,180
Clapets anti-retour	0,227
Télégestion et anti-intrusion	0,293
SIG branchements et compteurs	0,094
Postes de chloration	0,082
Sécurisation de conduites	0,090
Sectorisation de Veolia Eau	0,047
Maillage du réseau	0,240
Total	11,977

▶ TRAVAUX ET INVESTISSEMENTS RÉALISÉS PAR LES FERMIERS (M€ HT)

Veolia Eau	18,378
Renouvellement de canalisations de divers diamètres (3 580 m et 156 vannes) engagements pro-forma	2,444
Renouvellement dans le cadre de l'article 35 de l'avenant 14 au contrat dont :	5,815
Sur les captages de la ressource	1,351
Sur les usines primaires	1,801
Sur les stations et les réservoirs	0,429
Sur le réseau (branchements vétustes)	2,234
Renouvellement dans le cadre de l'article 4c de l'avenant 16 au contrat dont :	10,119
Sur les captages de la ressource	1,351
Sur les usines primaires	1,805
Sur les stations-relais et les réservoirs	0,653
Sur l'usine de la Pape	0,353
Sur les branchements vétustes dans le cadre de campagnes	2,628
Sur les branchements vétustes avec canalisation	2,581
Sur les clapets anti-retour	0,407
Sur les appareils hydrauliques en chambre	0,341
Lyonnaise des Eaux	1,733
Renouvellement de canalisations de divers diamètres - 1 911 m (art 32.3 avenant 13 au contrat)	0,582
Renouvellement de branchements (223 branchements) (art 33.6 avenant 13 au contrat)	0,567
Renouvellement électromécanique (art 33.6 avenant 13 au contrat)	0,584
SE2G (Givors et Grigny)	0,076
Renouvellement sur le réseau et installations	0,034
Renouvellement des compteurs (738 compteurs)	0,042
Total	20,187

▶ ÉVOLUTION DES INVESTISSEMENTS RÉALISÉS

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Par la collectivité (M€ TTC)												
Réseaux et offres de concours pour tiers	7,959	8,159	10,623	11,697	9,378	11,149	10,425	9,510	7,724	7,315	9,352	8,164
Équipements de distribution, stockage et sécurité dont :	7,149	7,149	7,859	5,728	12,88	4,245	2,321	2,683	2,816	3,536	5,637	3,813
Augmentation capacité stockage	1,953	0,229	0,000	1,045	0,795	0,238	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Sécurité ressources	0,605	4,376	4,745	2,098	9,411	2,49	0,933	0,227	0,732	1,342	2,472	0,953
Sécurité adduction distribution	4,136	2,280	2,939	2,494	2,431	1,262	1,328	1,889	1,913	2,089	2,797	2,015
Divers (informatique, matériels...)	0,455	0,264	0,175	0,091	0,243	0,255	0,060	0,567	0,171	0,105	0,368	0,845
Total	15,108	15,308	18,482	17,425	22,258	15,394	12,746	12,193	10,540	10,851	14,989	11,977
Par les fermiers (M€ HT)												
Canalisations	3,271	3,546	4,378	4,059	3,803	5,557	4,060	4,937	4,567	4,676	4,457	3,060
Équipements et branchements	4,968	4,804	6,066	10,631	10,373	9,404	9,326	10,832	10,830	11,562	10,755	17,127
Total	8,239	8,350	10,444	14,690	14,176	14,961	13,386	15,769	15,397	16,238	15,212	20,187



Le mode de dévolution des marchés

Le code des marchés publics est scindé en deux parties applicables aux marchés. La première partie est applicable au pouvoir adjudicateur (articles 1^{er} à 133 du code), la seconde est applicable au pouvoir adjudicateur intervenant en qualité d'opérateur de réseaux et qualifié à ce titre d'entité adjudicatrice (articles 134 à 175 du code).

En 2009, la direction de l'eau a passé les premiers marchés du Grand Lyon en tant qu'entité adjudicatrice sur la base du recensement des activités qualifiables d'activités d'opérateurs de réseaux du référentiel d'achats (Conseil de Communauté du 12/01/09 - délibération n°2009-0473). Le référentiel d'achats applicable aux marchés passés par le Grand Lyon en tant qu'entité adjudicatrice a été révisé par la délibération n° 2011-2610 du 21 novembre 2011.

Les modalités de dévolution des marchés sont déterminées en fonction des seuils, et de la nature des marchés : fournitures courantes les services d'une part, travaux d'autre part (cf. tableaux ci-dessous et ci-contre).

Le mode de dévolution des travaux de construction et d'amélioration du réseau et des installations d'eau potable est défini sur la base des programmes de travaux arrêtés dans le cadre du processus décisionnel adopté par la Communauté urbaine de Lyon et selon les règles définies par le décret n°2006-975 du 01/08/06 portant code des marchés publics modifié.

Les opérations de travaux inférieures à 207 000 € HT sont réalisées sur les marchés à bons de commande d'extension des réseaux d'eau potable ayant fait l'objet d'un appel d'offres. Les opérations de travaux supérieures à 207 000 € HT font l'objet d'une consultation spécifique.

► MODALITÉS DE DÉVOLUTION DES MARCHÉS DE FOURNITURES COURANTES ET SERVICES

SEUILS DES MARCHÉS	POUVOIR ADJUDICATEUR	ENTITÉ ADJUDICATRICE
< 15 000 € HT	Consultation d'au moins 3 entreprises sur devis et attribution à l'entreprise classée 1 ^{re} .	NC
< 20 000 € HT	NC	Consultation d'au moins 3 entreprises sur devis et attribution à l'entreprise classée 1 ^{re} .
Entre 15 000 € HT et 207 000 € HT	MAPA (marché à procédure adaptée) avec négociation possible. Émission d'un avis d'appel public à la concurrence, analyse des offres et attribution du marché au candidat retenu par le représentant du pouvoir adjudicateur l'autorisation de signer est donnée une seule fois en début de mandat (délibération n°2015-2832 du 19/03/12).	NC
Entre 20 000 € HT et 414 000 € HT	NC	MAPA avec négociation possible. Émission d'un avis d'appel public à la concurrence, analyse des offres et attribution du marché au candidat retenu par le représentant de l'entité adjudicatrice l'autorisation de signer est donnée une seule fois en début de mandat (délibération n°2015-2832 du 19/03/12).
Entre 207 000 € HT et 5 186 000 € HT	Procédures formalisées (appel d'offres ouvert ou restreint). Émission d'un avis d'appel à la concurrence, analyse des offres et attribution du marché au candidat retenu par la commission d'appel d'offres Autorisation de signer le marché par le bureau communautaire.	NC
Entre 414 000 € HT et 5 186 000 € HT	NC	Procédures formalisées (choix du marché négocié, de l'appel d'offres ouvert ou restreint). Émission d'un avis d'appel à la concurrence, analyse des offres et attribution du marché au candidat retenu par la commission d'appel d'offres. Autorisation de signer le marché par le bureau communautaire.
> 5 186 000 € HT	Procédures formalisées (appel d'offres ouvert ou restreint). Émission d'un avis d'appel à la concurrence, analyse des offres et attribution du marché au candidat retenu par la commission d'appel d'offres. Autorisation de signer le marché par le Conseil communautaire.	Procédures formalisées (choix du marché négocié, de l'appel d'offres ouvert ou restreint). Émission d'un avis d'appel à la concurrence, analyse des offres et attribution du marché au candidat retenu par la commission d'appel d'offres. Autorisation de signer le marché par le Conseil communautaire.

► MODALITÉS DE DÉVOLUTION DES MARCHÉS DE TRAVAUX

SEUILS DES MARCHÉS	POUVOIR ADJUDICATEUR	ENTITÉ ADJUDICATRICE
< 15 000 € HT	Consultation d'au moins 3 entreprises sur devis et attribution à l'entreprise classée 1 ^{re} .	NC
< 20 000 € HT	NC	Consultation d'au moins 3 entreprises sur devis et attribution à l'entreprise classée 1 ^{re} .
Entre 15 000 € HT et 207 000 € HT	MAPA avec négociation possible. Émission d'un avis d'appel public à la concurrence, analyse des offres et attribution du marché au candidat retenu par le représentant du pouvoir adjudicateur. L'autorisation de signer est donnée une seule fois en début de mandat (délibération n°2015-003 du 16/01/15).	NC
Entre 20 000 € HT et 414 000 € HT	NC	MAPA avec négociation possible. Émission d'un avis d'appel public à la concurrence, analyse des offres et attribution du marché au candidat retenu par le représentant de l'entité adjudicatrice. L'autorisation de signer est donnée une seule fois en début de mandat (délibération n°2015-003 du 16/01/15).
Entre 207 000 € HT et 5 186 000 € HT	MAPA avec négociation possible. Émission d'un avis d'appel d'offres à la concurrence, analyse des offres et attribution du marché au candidat retenu. Autorisation de signer le marché par le bureau communautaire.	
> 5 186 000 € HT	Procédures formalisées (appel d'offres ouvert ou restreint) Émission d'un avis d'appel à la concurrence, analyse des offres et attribution du marché au candidat retenu par la commission d'appel d'offres. Autorisation de signer le marché par le Conseil communautaire.	Procédures formalisées (choix de l'appel d'offres ouvert ou restreint ou marché négocié). Émission d'un avis d'appel à la concurrence, analyse des offres et attribution du marché au candidat retenu par la commission d'appel d'offres. Autorisation de signer le marché par le Conseil communautaire.

Marchés notifiés en 2014

Marchés de fournitures et services

- / Études de sols et conseils géotechniques ;
- / Contrôle systématique de fonctionnement des hydrants ;
- / Études et diagnostics relatifs à la protection de la ressource en eau potable ;
- / Épreuves préalables à la réception des canalisations d'eau potable ;
- / Suivi technique et économique du contrat de délégation de service public ;

Ces marchés ont notamment pour but de fournir des cadres d'achat afin de répondre aux dispositions du nouveau contrat de délégation du service d'eau potable ayant pris effet le 3 février 2015.

Marchés de travaux

- / Travaux de sylviculture, broyage et abattage d'arbres sur le champ captant de Crépieux-Charmy ;
- / Réalisation d'un mur végétalisé et de travaux de sécurisation des abords de la station-relais d'eau potable de Darcieux.

La tarification du service de l'eau potable

► TARIFICATION POUR LES CONSOMMATIONS (nombre de mois facturés)

FACTURATIONS ÉTABLIES AUX MOIS DE	AU TARIF DU SEMESTRE EN COURS	AU TARIF DU SEMESTRE PRÉCÉDENT
Janvier / Juillet	0	6
Février / Août	1	5
Mars / Septembre	2	4
Avril / Octobre	3	3
Mai / Novembre	4	2
Juin / Décembre	5	1

La date d'établissement de la facture détermine les tarifs applicables

► TARIFICATION POUR LA PRIME FIXE PAYABLE D'AVANCE (nombre de mois facturés)

FACTURATIONS ÉTABLIES AUX MOIS DE	AU TARIF DU SEMESTRE EN COURS	AU TARIF DU SEMESTRE SUIVANT
Janvier / Juillet	6	0
Février / Août	5	1
Mars / Septembre	4	2
Avril / Octobre	3	3
Mai / Novembre	2	4
Juin / Décembre	1	5

► ÉVOLUTION DE LA REDEVANCE D'ABONNEMENT SEMESTRIELLE (1^{er} semestre de l'année considérée - € HT - TVA 5,5 %)

COMPTEUR	1 ^{ER} JANV 2009	1 ^{ER} JANV 2010	1 ^{ER} JANV 2011	1 ^{ER} JANV 2012	1 ^{ER} JANV 2013	1 ^{ER} JUILL 2013	1 ^{ER} JANV 2014	1 ^{ER} JANV 2015
Ø 15 mm	32,45	33,06	33,42	34,47	35,26	29,89*	30,15	30,48
Ø 20 mm	92,70	94,45	95,48	98,46	100,74	101,51	102,39	103,50
Ø 30 mm	144,07	146,79	148,40	153,03	156,56	157,77	159,13	160,86
Ø 40 mm	299,87	305,54	308,89	318,53	325,88	328,39	331,23	334,83
Ø 50 mm	484,24	493,39	498,80	514,36	526,23	530,29	534,87	540,68
Ø 60 mm	572,83	583,66	590,06	608,47	622,51	627,31	632,73	639,60
Ø 80 mm	889,87	906,68	916,63	945,23	967,04	979,49	982,92	993,60
Ø 100 mm	1 470,56	1 498,34	1 514,78	1 562,03	1 598,07	1 610,39	1 624,32	1 641,97
Ø 150 mm	2 356,40	2 400,91	2 427,26	2 502,97	2 560,73	2 580,47	2 602,79	2 631,06
Ø 200 mm	2 577,22	2 625,91	2 654,73	2 737,53	2 800,70	2 822,30	2 846,71	2 877,63
Ø 50/20 mm	600,90	612,25	618,97	638,28	653,01	658,04	663,73	670,94
Ø 60/20 mm	683,46	696,37	704,01	725,97	742,72	748,45	754,92	763,12
Ø 80/20 mm	992,01	1 010,75	1 021,84	1 053,72	1 078,03	1 086,35	1 095,74	1 107,64
Ø 100/25 mm	1 732,81	1 765,54	1 784,92	1 840,59	1 883,07	1 897,59	1 914,00	1 934,79
Ø 150/40 mm	3 562,56	3 629,86	3 669,69	3 784,16	3 871,48	3 901,34	3 935,08	3 977,82

* Incidence avenants approuvés par délibération 2013-3828 du 28/03/2013 relatifs à la révision quinquennale

► ÉVOLUTION DES TARIFS DES CONSOMMATIONS (€ HT)

	1 ^{ER} JANV 2008	1 ^{ER} JANV 2009	1 ^{ER} JANV 2010	1 ^{ER} JANV 2011	1 ^{ER} JANV 2012	1 ^{ER} JANV 2013	1 ^{ER} JANV 2014	1 ^{ER} JANV 2015
Coefficient sur prix de base au 1 ^{er} semestre 1986	1,821878	-	-	-	-	-	-	-
Coefficient sur prix de base au 1 ^{er} janvier 2009	1	1,028483	1,047912	1,059411	1,092456	1,117666	1,136025	1,148365
Tranche de 0 à 3000 m ³ par semestre	1,0317	1,0611	1,0811	1,093	1,1076	1,1531	1,172	1,1848
Tranche de 3001 à 12000 m ³ par semestre	0,9869	1,015	1,0342	1,0455	1,0595	1,103	1,1211	1,1333
Tranche de 12001 à 48000 m ³ par semestre	0,9302	0,9567	0,9748	0,9855	0,9987	1,0397	1,0567	1,0682
Au-dessus de 48000 m ³ par semestre	0,8459	0,87	0,8864	0,896	0,9082	0,9454	0,961	0,9714
Voies Navigables de France (pas de dégressivité)	0,0045	0,0044	0,0044	0,0044	0,0055	0,0055	0,0055	0,0055
Redevance prélèvement sur la ressource	0,0479	0,0599	0,0599	0,0599	0,0599	0,0599	0,0599	0,0599
Tarif de ventes en gros	0,057	0,0586	0,0597	0,0604	0,0637	0,0652	0,6627	0,6699
Frais d'accès au service	30,56	31,43	32,02	32,38	33,39	34,14	34,72	35,10

► ÉVOLUTION DU COEFFICIENT DE VARIATION DES RÉMUNÉRATIONS DES FERMISERS

INDICE	VALEURS APPLICABLES AU									
	01/06/2008	01/07/2008	01/01/2009	01/07/2009	01/01/2010	01/01/2011	01/01/2012	01/01/2013	01/01/2014	01/01/2015
S	421,9	430,6	435,9	445,1	449	460,4	469,2	479,6	489,8	500
m	1,7686	1,7686	1,7666	1,7666	1,7651	1,7519	1,7519	1,7566	1,776	1,779
EmTt	105	106,5	106,5	115,1	111,4	116,9	129,8	136,1	122,8	126,5
Fsd3	108,8	108,8	114,5	118	112,3	116	121,2	125,2	124,7	124,3
Im	1,6005	1,6472	1,652	1,7275	1,7588	1,6654	1,811	1,8614	1,8601	1,8481
K	1	1,015862	1,028483	1,051468	1,047912	1,059411	1,092456	1,117666	1,136025	1,148365

► HISTORIQUE DES COEFFICIENTS K ET K' (comparatif à l'inflation, renégociations comprises)

	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Coefficient K	1,027186	1,052957	1,078619	1,118578	1,148289	1,194627	1,233593	1,260689	1,294435	1,33391
Coefficient K'	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K x K'	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tarifs	1,0545	1,078	1,1043	1,2297	1,2632	1,3138	1,3565	1,3864	1,4236	1,4669
Inflation	1,0545	1,086	1,115	1,155	1,195	1,233	1,262	1,288	1,31	1,332

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Coefficient K	1,363354	1,374299	1,408103	1,406809	1,44879	1,495797	1,524208	1,585073	1,651365	1,725392
Coefficient K'	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K x K'	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tarifs	1,4605	1,4724	1,4894	1,5073	1,5522	1,603	1,542	1,603	1,67	1,7449
Inflation	1,359	1,375	1,385	1,392	1,416	1,439	1,467	1,497	1,529	1,557

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Coefficient K	1,760692	1,821878	-	-	-	-	-	-	-
Coefficient K'	-	1,000000	1,028483	1,047912	1,059411	1,092456	1,117666	1,136025	1,148365
K x K'	-	1,821878	1,87377	1,90917	1,930012	1,990322	2,036251	2,069698	2,092181
Tarifs	1,7808	1,5575	1,6019	1,6321	1,65	1,6821	1,7407	1,176682	1,1848
Inflation	1,583	1,64	1,651	1,66751	1,69655	1,73218	1,76682	1,782721	1,79163

Les années 1997, 2003, 2008 et 2013 ont fait l'objet de renégociations tarifaires.

Les avenants aux contrats d'affermage issus de la renégociation quinquennale conduite en 2007 et 2013, ont recalé le prix de la rémunération des fermiers pour chaque mètre cube de la partie variable et pour la partie fixe d'abonnement, selon le détail des tarifs récapitulés pour chaque tranche et chaque catégorie des compteurs détaillés ci-dessus. Un nouveau coefficient permettant l'ajustement semestriel du prix des tarifs à compter du 1^{er} janvier 2008 a été défini. Ce nouveau coefficient est obtenu par application de la formule :

$$K' = 0,122 + 0,181 [(0,015)^{ns}] + 0,368 \frac{Sxm}{Sxm_{tot}} + 0,028 \frac{EMTt}{EMT_{to}} + 0,193 \frac{Fsd3}{Fsd3_0} + 0,108 \frac{Im}{Im_0}$$

- Le coefficient (ns) représente le nombre de semestres écoulés entre le semestre de calcul et le 1^{er} janvier 2008 (ns = 1 pour le 2^e semestre 2008, ns = 2 pour le 1^{er} semestre 2009, etc.).
- S représente l'indice élémentaire des salaires dans les industries du Bâtiment et des Travaux Publics pour la région Rhône-Alpes
- M représente le coefficient de l'ensemble des charges salariales pour les Travaux Publics en Province
- EMTt désigne la valeur de l'indice Électricité moyenne tension identifiant 4010-10
- Fsd3 représente l'indice frais et services divers 3
- Im désigne l'indice matériel de chantier

Valeurs de base des paramètres (valeurs connues au 1^{er} juin 2008) :

So = 421,9
Mo = 1,7686
EMTto = 105
Fsd3o = 108,8
Imo = 1,6005

Pour le calcul de K applicable à un semestre, on prendra :

- pour le 1^{er} semestre : les valeurs des paramètres connues au 1^{er} juin de l'année antérieure (applicable du 1^{er} janvier au 30 juin) ;
- pour le 2^e semestre : les valeurs des paramètres connues au 1^{er} décembre de l'année antérieure (applicable du 1^{er} juillet au 31 décembre).

Les recettes d'exploitation

Les recettes des sociétés fermières et des exploitants ainsi que leurs modalités d'évolution sont prévues aux contrats d'affermage et aux conventions d'exploitation du service. Ces recettes évoluent sous l'effet conjugué :

- / des formules paramétriques de révision prévues au titre des parts fixes et des parts variables (voir page 40 tarification du service) ;
- / des évolutions des modes de consommation et des modes de gestion des abonnements (individualisation des compteurs) ;
- / des évolutions de périmètre du service communautaire intervenues.

Rappel des évolutions de périmètre

- / Jusqu'en 2007 inclus (ancien périmètre = Veolia Eau + SDEI : un contrat historique)
- / À compter de 2008 (périmètre = Veolia Eau + SDEI : un contrat historique et Givors Grigny)
- / Au 1^{er} janvier 2011 - prise en charge de la commune de Lissieu (convention d'exploitation SIEVA)
- / Au 1^{er} janvier 2012 - prise en charge de la commune de La-Tour-de-Salvagny (convention d'exploitation SIEVA)
- / Au 1^{er} janvier 2012 - prise en charge des communes de Givors et Grigny par SE2G
- / Au 1^{er} juin 2014 - prise en charge de la commune de Quincieux (convention d'exploitation SIEVA)

► RECETTES D'EXPLOITATION DU SERVICE PUBLIC DE L'EAU POTABLE (€ HT)

	VEOLIA EAU		LYONNAISE DES EAUX		SE2G GIVORS GRIGNY		LISSIEU**	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014
Recettes provenant de l'utilisateur	102,777	102,628	14,529	12,961	1	1	0,303	0,276
Produit de l'eau	70,403	71,237	9,104	8,760	0,371	0,318	0,108	0,180
Prime fixe d'abonnement	27,050	26,055	4,393	3,671	0,427	0,431	0,195	0,096
Redevance incendie	0,191	0,181	-	-	-	-	-	-
Accès au service	1,335	1,344	0,151	0,142	-	-	-	-
Produit ancienne surtaxe Communauté + usine de secours*	2,967	2,793	3,459*	2,913*	-	-	-	-
Produit divers loyers radio relève	0,831	1,018	0,795	0,309	0,086	0,084	-	-
Redevance de secours et surtaxe Charly	-	-	0,086	0,079	-	-	-	-
Recettes provenant de tiers ou reversées	12,014	8,995	2,444	1,862	0,124	0,090	0,007	0,003
Ventes en gros : Communauté urbaine et syndicats extérieurs	0,349	0,142	0,005	0,005	-	-	-	-
Ventes en gros : fermiers	0,387	0,390	0,003	0,002	-	-	-	-
Travaux exclusifs	10,807	7,954	2,351	1,784	0,124	0,090	-	-
Rémunération perception de l'assainissement et de la pollution	0,471	0,509	0,085	0,071	-	-	0,007	0,003
Recettes des sociétés fermières ou exploitants	114,791	111,623	16,973	14,823	1,008	0,923	0,310	0,279

	LA-TOUR-DE-SALVAGNY		QUINCIEUX	TOTAL PÉRIMÈTRE COMMUNAUTÉ	
	2013	2014	2014	2013	2014
Recettes provenant de l'utilisateur	0,387	0,372	0,066	118,880	117,136
Produit de l'eau	0,249	0,245	0,012	80,235	80,752
Prime fixe d'abonnement	0,138	0,127	0,054	32,203	30,434
Redevance incendie	-	-	-	0,191	0,181
Accès au service	-	-	-	1,486	1,486
Produit ancienne surtaxe Communauté + usine de secours*	-	-	-	-	-
Produit divers loyers radio relève	-	-	-	1,712	1,411
Redevance de secours et surtaxe Charly	-	-	-	0,086	0,079
Recettes provenant de tiers ou reversées	0,006	0,004	0,001	14,595	10,955
Ventes en gros : Communauté urbaine et syndicats extérieurs	-	-	-	0,354	0,147
Ventes en gros : fermiers	-	-	-	0,390	0,392
Travaux exclusifs	-	-	-	13,282	9,828
Rémunération perception de l'assainissement et de la pollution	0,006	0,004	0,001	0,569	0,588
Recettes des sociétés fermières ou exploitants	0,393	0,376	0,067	133,475	128,091

*Reversé à Veolia Eau - Générale des Eaux après encaissement (septembre année N et mars année N+1). Non comptabilisé en recette propre Lyonnaise des Eaux.

**Lissieu sur-facturés : 2 semestres d'abonnements d'avance + 1 semestre de consommations à terme échu.

Les recettes ont évolué de 133,475 M€ en 2013 à 128,091 M€ en 2014 soit -4,2%. Cette évolution est le résultat conjugué de la baisse significative du volume de travaux exclusifs réalisés par les sociétés fermières dans le cadre de leur contrat d'affermage et de l'impact de baisse du prix de l'abonnement qui a pris effet au 2^e semestre 2013 (suite à la révision quinquennale des contrats d'affermage). Ainsi, le prix moyen de l'abonnement semestriel en 2013 était de 32,57 € contre 30,27 € en 2014.

On note en 2014, comme amorcé en 2013, une baisse importante des produits des abonnements facturés d'avance.

En effet, suite à la renégociation prenant effet au 1^{er} janvier 2013, le prix de l'abonnement pour le 1^{er} semestre 2013, de 35,26 € HT, a été ramené à 29,89 € HT au 2^e semestre 2013, soit un prix moyen de 32,56 € HT sur 2013.

En 2014, cet abonnement s'établissait à 30,15 € HT au 1^{er} semestre et 30,40 € HT au 2^e semestre, soit un prix annuel moyen de 30,275 € HT. La baisse constatée de 5,49 % du produit des abonnements s'explique donc par l'effet de cette renégociation pour 7,01 %, à peine compensée par l'évolution du nombre d'abonnés sur cette même période.

L'évolution du prix des ventes d'eau de +0,62 % est le fruit de l'évolution des tarifs +1,7 % et de la variation négative des volumes vendus et facturés en baisse constante depuis 2005. À noter que depuis 2005, les volumes consommés par les usagers domestiques sont passés de 57,2 millions de m³ à 53,9 millions de m³ soit -5,5 %, et les volumes industriels et collectifs de 8,5 millions de m³ à 5,150 millions de m³ soit -16 % sur le seul territoire exploité par le fermier principal représentant 90 % des produits et 80 % des abonnés.

▶ ÉVOLUTION DES RECETTES DES FERMIERS PROVENANT DE L'USAGER (M€ HT)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Écart 2014/2013
Produit de l'eau	89,185	93,228	92,048	73,907	75,043	77,967	77,726	79,425	80,235	80,752	0,62 %
Abonnement	24,973	26,169	27,35	29,39	30,239	30,659	31,762	25,208	32,203	30,434	-5,49 %
TOTAL	114,158	119,397	119,398	103,297	105,282	108,626	109,488	104,633	112,438	111,186	-1,13 %

▶ DONNÉES DU COMPTE ADMINISTRATIF 2014 (M€ HT)

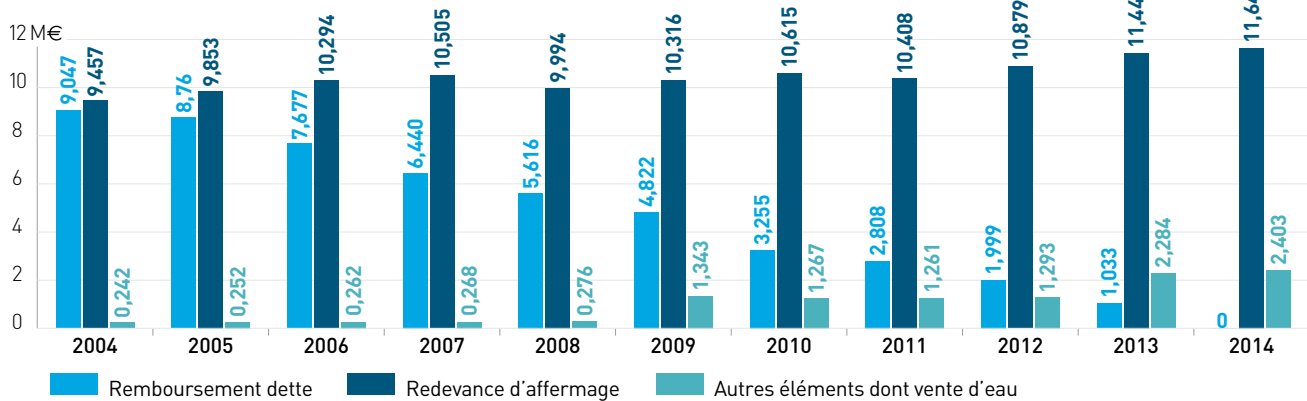
	VEOLIA EAU	LYONNAISE DES EAUX	SE2G*	SIEVA**	TOTAL
Prise en charge annuité de la dette (article 5.1 de l'avenant n°7)	0	-	-	-	0
Deuxième élément de redevance (article 5.2 de l'avenant n°7)	11,049	0,264	-	-	11,313
Financement contrôle de la délégation et commission consultative usagers (CCSPL)	0,280	0,032	0,015	-	0,327
Total redevances contractuelles d'affermage reversées à la collectivité	11,329	0,296	0,015	-	11,640
Produit divers de gestion (locations - honoraires - remboursement de prestations)	-	-	-	-	0,216***
Vente d'eau à Givors et Grigny reversement par collectivité	-	-	1,491	-	1,491
Vente d'eau aux abonnés de la commune de La-Tour-de-Salvagny (prise en gestion 2012)	-	-	-	0,399	0,399
Vente d'eau aux abonnés de la commune de Lissieu (prise en gestion 2011)	-	-	-	0,297	0,297
Vente d'eau aux abonnés de la commune de Quincieux (prise en gestion au 1 ^{er} juillet 2014)	-	-	-	0	0
Pénalités contractuelles	-	-	-	-	0
Total produits des ventes et autres	-	-	1,491	0,696	2,403

*Givors et Grigny

** Lissieu, La-Tour-de-Salvagny, Quincieux

***Produit issu de la location d'emplacements pour les antennes dans le cadre des conventions avec les opérateurs téléphoniques

▶ ÉVOLUTION DES SOMMES VERSÉES À LA COLLECTIVITÉ PAR LES FERMIERIS (M€HT)



▶ ÉVOLUTION DES ADMISSIONS EN NON VALEUR SUR RECETTES D'EXPLOITATION (EN€)

2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
6 865,15			0,04	1 000,18						

Analyse des recettes d'investissement

Les différentes recettes d'investissement encaissées en 2014 au budget annexe des eaux s'établissent à 3,212 M€ hors emprunt. Emprunt compris, le total des recettes encaissées s'élève à 7,812 M€.

Subventions de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse

L'Agence de l'Eau a pour objectifs prioritaires d'agir sur le suivi qualitatif et la protection des nappes et de la ressource en eau potable vis-à-vis notamment des micropolluants. Ainsi, les actions ou travaux pour la mise en œuvre des Déclarations d'Utilité Publique des captages, l'analyse, la recherche de l'origine des polluants et leur réduction à la source menés par la Communauté urbaine de Lyon sur son champ captant et ses captages entrent dans les objectifs de l'Agence de l'Eau et sont éligibles aux aides prévues. Les travaux pour la suppression des branchements plombs sont également éligibles. Les autres actions ou travaux sont soumis au cas par cas à l'Agence de l'Eau pour analyse et octroi de subventions.

L'Agence de l'Eau a versé à la Communauté urbaine 0,183 M€ de subventions pour les actions et opérations de travaux :

- / sectorisation du réseau : 0,075 M€
- / mesure de rendement des bornes de lavage : 0,108 M€

Participations de tiers

Des participations de tiers, d'un montant de 0,179 M€, ont été facturées aux tiers bénéficiaires pour des travaux réalisés sur le réseau d'eau potable pour leur compte exclusif (extensions de réseau ou déviations de réseaux existants).

TVA récupérable

2,850 M€ de TVA récupérable au titre des investissements réalisés sous maîtrise d'ouvrage communautaire au budget annexe des eaux ont été recouverts en 2014.

Emprunts

Un emprunt à long terme a été mobilisé auprès de la Banque Postale et a été conclu pour un montant de 4,6 M€, basé sur un taux fixe annuel de 1,75% et sur une durée de 15 ans.

Épargne nette affectée à l'investissement

Le différentiel entre recettes réelles d'exploitation (15,6 M€) et dépenses réelles d'exploitation (7,8 M€) a fait ressortir un autofinancement brut de 7,9 M€. Déduction faite du capital remboursé de 2,7 M€, l'épargne nette affectée à l'investissement s'élève à 5,1 M€.

Encours de la dette

L'état détaillé de la dette du budget annexe des eaux au 31 décembre 2014 est annexé au compte administratif de l'exercice 2014 présenté au Conseil de la Métropole lors de la séance du 29 juin 2015.

L'encours de la dette à long terme s'élève à 42,028 M€ au 31 décembre 2014, dont 58% à taux fixe et 42% à taux indexé. Le taux d'intérêt actuel résiduel de la dette était de 2,41% en 2014; il ressort à 2,37% au 19 juin 2015 pour l'année à venir. La durée résiduelle est de 10 ans et 7 mois.

La dette est classée sans risque à 100% en A1 selon la charte de bonne conduite Gissler. Cette charte propose de classer les produits structurés en fonction de deux critères :

- / l'indice sous-jacent servant au calcul de la formule : classement de 1 (risque faible) à 5 (risque élevé);
- / la structure de la formule de calcul : classement de A (risque faible) à E (risque élevé).

Par souci de clarté, les taux fixes ou taux variables simples (type Euribor + marge) sont enregistrés en A1, bien qu'ils ne soient pas des produits structurés. Cette classification en A1 permet de ne pas rejeter hors de la charte les produits les plus simples et d'éviter ainsi toute confusion avec les produits interdits. Elle permet également d'informer les lecteurs des comptes du niveau de risque global pris par la collectivité sur la totalité de son encours.

La Communauté urbaine de Lyon a amorti 2,659 M€

au titre du capital remboursé dans l'annuité. Elle a conclu un emprunt de 4,6 M€ avec la Banque Postale en décembre 2014. Cet emprunt a été encaissé le 29 décembre 2014 au taux fixe annuel de 1,75% sur une durée de 15 ans.

► DURÉE D'EXTINCTION DE LA DETTE

ANNÉE (SITUATION AU 31/12)	BUDGET ANNEXE DES EAUX	
	DURÉE RÉSIDUELLE	VIE MOYENNE RÉSIDUELLE
2004	7 ans 5 mois	4 ans 1 mois
2005	9 ans 6 mois	5 ans 5 mois
2006	10 ans 9 mois	6 ans 2 mois
2007	12 ans 2 mois	7 ans 1 mois
2008	13 ans 9 mois	7 ans 9 mois
2009	13 ans	7 ans 3 mois
2010	12 ans 4 mois	6 ans 11 mois
2011	11 ans 9 mois	6 ans 7 mois
2012	11 ans	6 ans 9 mois
2013	10 ans 6 mois	6 ans 7 mois
2014	10 ans 7 mois	6 ans 5 mois

► ÉTAT DE LA DETTE AU 31 DÉCEMBRE 2014 (€)

	CAPITAL RESTANT DÛ AU 31/12/2014	ANNUITÉ DE L'EXERCICE	
		CAPITAL	CHARGES D'INTÉRÊT
Emprunts obligataires (total)	6 000 000,00	-	258 000,00
Emprunts auprès des établissements de crédit (total)	34 230 857,05	2 165 998,83	633 462,30
Emprunt en euros (total)	34 230 857,05	2 165 998,83	633 462,30
Emprunt en devises (total)	-	-	-
Autres emprunts et dettes assimilés (total)	1 797 822,65	493 418,98	5 661,40
Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse	1 797 822,65	493 418,98	5 661,40
TOTAL GÉNÉRAL	42 028 679,70	2 659 417,81	897 123,70



Champ captant à Crépieux-Charmy

Les indicateurs de performance

► INDICATEURS DE PERFORMANCE EN EAU POTABLE Mode de calcul des indicateurs sur www.eaudanslaville.fr

ITEM	LIBELLÉ	VEOLIA	LYONNAISE DES EAUX	SAUR	SIEVA	GRAND LYON	REMARQUES
D101.0	Estimation du nombre d'habitants desservis	1 141 581	152 513	28 812	10 126	1 333 032	
D102.0	Prix TTC du service au m ³ pour 120 m ³	/	/	/	/	2,1608 €	Prix au 1 ^{er} janvier 2015.
D151.0	Délai maximal d'ouverture des branchements pour les nouveaux abonnés défini par le service	24 heures	48 heures	2 jours ouvrés	NR	/	Non réglementé dans le règlement de service.
P101.1	Taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées, réalisés au titre du contrôle sanitaire par rapport aux limites de qualité pour ce qui concerne la microbiologie	99,72%	99,24%	100%	98,80%	99,86%	
P102.1	Taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées, réalisés au titre du contrôle sanitaire par rapport aux limites de qualité pour ce qui concerne les paramètres physico-chimiques	99,90%	96,70%	100%	100%	99,95%	
P103.2	Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable	100	100	100	100	100	Note sur 120.
P104.3	Rendement du réseau de distribution	77,46%	81,40%	83,05%	87,80%	77,37%	Le rendement du Grand Lyon est calculé hors achat/vente de volumes d'eau de 5 006 650 m ³ entre Veolia Eau et Lyonnaise des Eaux.
P105.3	Indice linéaire des volumes non comptés en m ³ /km/jour	18,9	7,8	5,4	2,2	15,4	
P106.3	Indice linéaire de perte en réseau en m ³ /km/jour	17,8	6,8	5,0	1,9	14,4	
P107.2	Taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau potable (calculé sur les 5 dernières années)	0,55%	0,55%	NR	1,43%	0,52%	
P108.3	Indice d'avancement de la protection de la ressource en eau	60%	80%	Sans objet	60%	/	
P109.0	Montant des abandons de créances ou des versements à un fonds de solidarité (en €)	/	/	/	/	147 488 €	Participation au fonds solidarité eau sur parts fermiers eau potable sur 1 565 dossiers.
P151.1	Taux d'occurrence des interventions de service non programmées (nombre pour 1 000 abonnés)	0,78	0,04	2,19	NR	/	
P152.1	Taux de respect du délai maximal d'ouverture des branchements pour les nouveaux abonnés	100%	100%	91%	NR	/	
P153.2	Durée d'extinction de la dette de la collectivité	/	/	/	/	10 ans 7 mois	
P154.0	Taux d'impayés sur les factures d'eau de l'année précédente	0,64%	0,96%	NR	NR	/	
P155.1	Taux de réclamations	0,47	4,93	9,70	NR	/	Méthodologies de calculs différentes selon les exploitants.

Lutter contre les pollutions

Les 12 stations d'épuration gérées par le Grand Lyon ont traité en 2014 une quantité d'effluents similaire à l'année précédente mais les charges de pollution rejetées au milieu naturel ont baissé de manière significative, notamment grâce à l'optimisation des procédés épuratoires et la mise en service d'une nouvelle station dédiée à la zone industrielle de Genay.



Station de traitement des eaux usées à Jonage

Le patrimoine dédié à l'assainissement

Le service public de l'assainissement du Grand Lyon est exploité en régie. Il programme, finance, construit et exploite tous les ouvrages destinés à transporter et traiter les eaux usées afin de les restituer dans des conditions compatibles avec la sauvegarde de la qualité des milieux naturels.

La commune de Givors est gérée par un contrat de délégation de service public de 10 ans jusqu'au 4 février 2015, détenu par la Lyonnaise des Eaux.

Le patrimoine exploité évolue chaque année. Ainsi, en 2015, il intégrera plus de 30 nouveaux bassins de retenue.



3 250 km d'égouts dont 603 km visitables (hauteur supérieure à 1,50 m)

1 841 km de réseau unitaire

1 391 km de réseau séparatif (942 km eaux usées, 449 km eaux pluviales)

18 km de conduites de refoulement et de ruisseau canalisé

12 stations de traitement des eaux usées

7 stations exploitées en régie

5 stations en marché d'exploitation : Saint-Fons, Feyssine, Lissieu-Sémanet, Quincieux et Genay (zone industrielle).

La station de Givors appartient au SYSEG (Syndicat pour la station d'épuration de Givors). Une convention de gestion patrimoniale a été établie entre le Grand Lyon et le syndicat.

70 stations de relevage situées sur le réseau d'assainissement

16 stations gérées en contrat d'affermage (Givors et Grigny)

415 déversoirs d'orage

30 stations pluviométriques

28 stations de mesure installées sur le réseau

55 000 avaloirs

2 500 puits filtrants

120 dessableurs

Plus de **230 bassins de retenue ou d'infiltration des eaux pluviales**

Le taux de raccordement aux stations de traitement

► TAUX DE RACCORDEMENT PAR BASSIN VERSANT ET NOMBRE D'ABONNÉS

COMMUNE	ABONNÉS ASSUJETTIS	ABONNÉS NON ASSUJETTIS	TOTAL ABONNÉS
BASSIN VERSANT DE LISSIEU-LE-BOURG : 73,1 %			
LISSIEU-LE-BOURG	621	229	850
BASSIN VERSANT DE QUINCIEUX : 88,8 %			
QUINCIEUX	1 197	151	1 348
BASSIN VERSANT DE SAINT-GERMAIN-AU-MONT-D'OR : 94,6 %			
SAINT-GERMAIN-AU-MONT-D'OR	1 104	63	1 167
BASSIN VERSANT DE FONTAINES-SUR-SAÔNE : 95,7 %			
ALBIGNY-SUR-SAÔNE	729	47	776
CAILLOUX-SUR-FONTAINES	980	55	1 035
COUZON-AU-MONT-D'OR	978	39	1 017
CURIS-AU-MONT-D'OR	407	15	422
FONTAINES-SUR-SAÔNE	1 552	35	1 587
FONTAINES-SAINT-MARTIN	868	104	972
POLEYMIEUX-AU-MONT-D'OR	381	47	428
RILLIEUX-LA-PAPE	6 050	150	6 200
ROCHETAILLÉE-SUR-SAÔNE	399	34	433
SAINT-ROMAIN-AU-MONT-D'OR	451	22	473
SATHONAY-CAMP	1 547	29	1 576
SATHONAY-VILLAGE	781	99	880
TOTAUX	15 123	676	15 799
BASSIN VERSANT DE GIVORS - GRIGNY : 96,3 %			
GIVORS	6 305	338	6 643
GRIGNY	3 459	38	3 497
TOTAUX	9 764	376	10 140
BASSIN VERSANT DE FLEURIEU/NEUVILLE : 96,4 %			
FLEURIEU-SUR-SAÔNE	555	16	571
GENAY	2 336	95	2 431
MONTANAY	1 085	79	1 164
NEUVILLE-SUR-SAÔNE	2 636	60	2 696
TOTAUX	6 612	250	6 862
BASSIN VERSANT DE JONAGE : 96,5 %			
JONAGE	2 197	86	2 283
MEYZIEU (ZI)	165	0	165
TOTAUX	2 362	86	2 448
BASSIN VERSANT DE LA FEYSSINE : 97,7 %			
BRON	2 387	40	2 427
CHASSIEU	3 651	98	3 749
DÉCINES	6 915	255	7 170
SAINT-PRIEST	2 559	86	2 645
VAULX-EN-VELIN	8 055	105	8 160
VILLEURBANNE	2 654	25	2 679
TOTAUX	26 221	609	26 830
BASSIN VERSANT DE LISSIEU-SEMANET : 99,1 %			
LISSIEU-BOIS-DIEU	441	4	445

COMMUNE	ABONNÉS ASSUJETTIS	ABONNÉS NON ASSUJETTIS	TOTAL ABONNÉS
BASSIN VERSANT DE PIERRE-BÉNITE : 97 %			
CALUIRE-ET-CUIRE	7 245	401	7 646
CHAMPAGNE-AU-MONT-D'OR	1 555	47	1 602
CHARBONNIÈRES-LES-BAINS	1 510	62	1 572
CHARLY	1 733	87	1 820
COLLONGES-AU-MONT-D'OR	1 596	40	1 636
CRAPONNE	3 391	47	3 438
DARDILLY	2 270	337	2 607
ÉCULLY	2 708	159	2 867
FRANCHEVILLE	3 226	115	3 341
IRIGNY	2 231	83	2 314
LA MULATIÈRE	728	28	756
LIMONEST	1 108	288	1 396
LYON 1 ^{er}	15 375	73	15 448
LYON 2 ^e	17 268	142	17 410
LYON 4 ^e	11 525	110	11 635
LYON 5 ^e	8 770	138	8 908
LYON 9 ^e	10 251	202	10 453
MARCY-L'ÉTOILE	1 105	41	1 146
OULLINS	5 154	85	5 239
PIERRE-BÉNITE	1 919	42	1 961
RILLIEUX-LA-PAPE	6 050	150	6 200
SAINT-CYR-AU-MONT-D'OR	1 842	195	2 037
SAINT-DIDIER-AU-MONT-D'OR	2 072	274	2 346
SAINTE-FOY-LÈS-LYON	3 892	159	4 051
SAINT-GENIS-LAVAL	5 055	232	5 287
SAINT-GENIS-LES-OLLIERES	1 668	40	1 708
TASSIN-LA-DEMI-LUNE	4 370	153	4 523
VERNAISON	1 372	23	1 395
LA-TOUR-DE-SALVAGNY	1 654	238	1 892
TOTAUX	128 643	3 991	132 634
BASSIN VERSANT DE SAINT-FONS : 98,4 %			
BRON	3 580	61	3 641
CORBAS	3 508	90	3 598
FEYZIN	2 709	75	2 784
LYON 3 ^e	26 891	295	27 186
LYON 6 ^e	19 983	113	20 096
LYON 7 ^e	22 893	213	23 106
LYON 8 ^e	17 682	176	17 858
MIONS	4 164	544	4 708
SAINT-FONS	3 807	86	3 893
SAINT-PRIEST	10 236	344	10 580
SOLAIZE	1 061	66	1 127
VÉNISSIEUX	9 745	185	9 930
VILLEURBANNE	23 886	231	24 117
ZI CORBAS	225	18	243
TOTAUX	150 370	2 497	152 867
BASSIN VERSANT DE MEYZIEU : 98,5 %			
MEYZIEU	9 617	151	9 768
TOTAL GÉNÉRAL GRAND LYON	352 075	9 083	361 158
Soit un taux de raccordement de 97,5 %			

Les abonnés assujettis correspondent aux usagers dont l'habitation est raccordée au réseau public d'assainissement, qui donne lieu à la perception de la redevance assainissement collectif.
 Les abonnés non assujettis regroupent les abonnements d'assainissement relatifs aux habitations en assainissement non collectif et aux abonnements spécifiques d'eau potable utilisés pour l'irrigation, l'arrosage des jardins ou pour tout autre usage ne générant pas une eau usée pouvant être rejetée dans le système d'assainissement (ex : incendie).
 Les données des communes extérieures au Grand Lyon raccordées au système d'assainissement collectif communautaire ne sont pas recensées dans ce tableau.

Les actualités de 2014

L'exploitation du réseau

La surveillance des ouvrages

Le service exploitation de la direction de l'eau exerce une surveillance sur :

- / les piézomètres ;
- / trois stations de mesure à l'aval de zones industrielles ;
- / une station de mesure à l'aval d'un collecteur d'eaux pluviales.

Il réalise sa mission en organisant des enquêtes, des contrôles visuels et télévisuels ainsi que des campagnes de mesures sur les ouvrages.

Le service est également chargé de surveiller : 37 stations de mesure, dont **11 nouvelles stations installées en 2014**, qui permettent de suivre 29 déversoirs d'orage au titre des exigences réglementaires (cf. autosurveillance des systèmes d'assainissement page 56).

Au-delà des 41 stations de mesure existantes, un besoin croissant de mesures d'exploitation apparaît pour comprendre et investiguer. Les reconnaissances terrain ne suffisent pas et doivent de plus en plus s'appuyer sur des mesures en continu sur les effluents et sur l'atmosphère. L'évolution des techniques (capteurs autonomes, sans fil avec possibilité de renvoi d'alerte) couvre ces nouveaux besoins d'exploitation.

Le maintien d'un bon niveau de service rendu aux bénéficiaires

Le travail collaboratif avec le centre d'appels GRECO est de qualité. Le service est réactif dans les réponses aux usagers avec 83 % de réponses en 5 jours ou moins. Le taux de réclamation qui a augmenté de plus de 15 % par rapport à 2013 est lié en partie au succès de GRECO via le logiciel des mairies mais reste dans la moyenne nationale, sans augmentation prépondérante d'un motif. On note une augmentation de la part des réclamations écrites (transmises par mail ou via le formulaire du site internet).

Une gestion exemplaire de la pollution (pH) du canal de Jonage

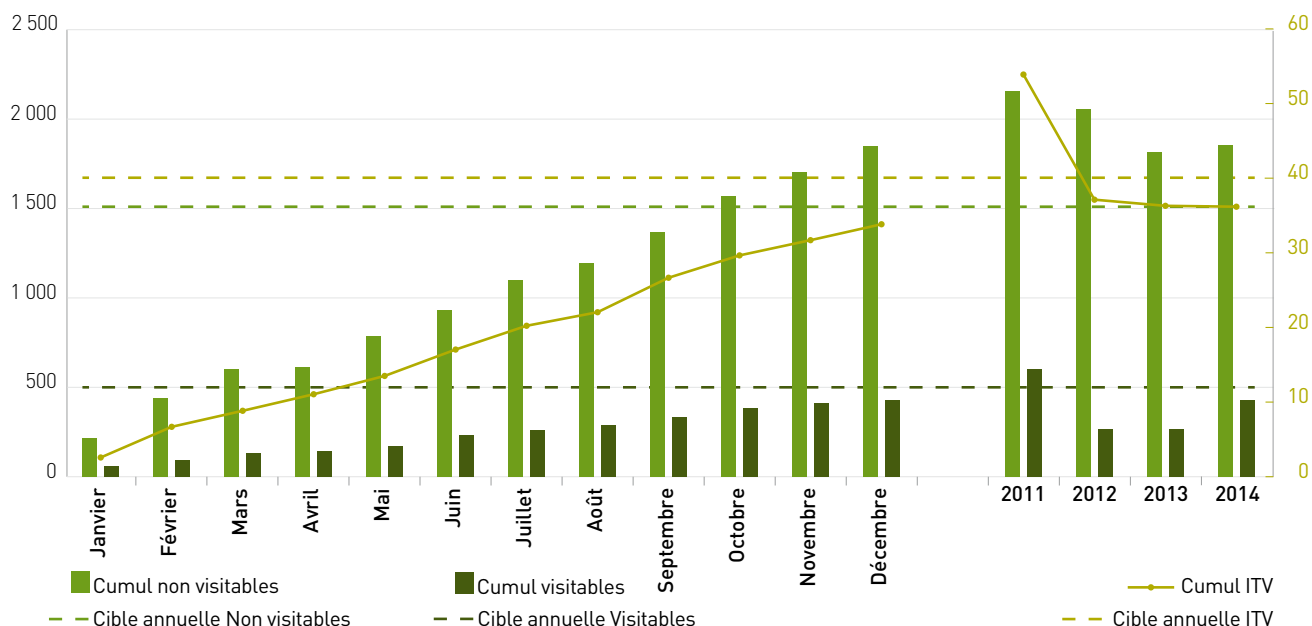
Le bassin de retenue des eaux pluviales Verdun est l'exutoire des eaux pluviales de la zone industrielle de Meyzieu avant rejet au canal de Jonage. Alors que les actions entreprises les années précédentes semblaient avoir été efficaces (auto-surveillance du bassin par prélèvement moyen 24 heures 4 fois par an, conforme), deux épisodes de rejets d'effluents colorés, ayant provoqué une mortalité piscicole, ont été signalés par un riverain de Meyzieu au cours de l'été 2013.

Le travail collaboratif de plusieurs services de la direction de l'eau a permis de supprimer la pollution, de tenir informé le pêcheur à l'origine de l'alerte au fur et à mesure de l'avancement du dossier et de doter la direction d'un nouveau moyen de surveillance avec une mesure de pH en continu renvoyée sur l'outil de pilotage partagé « Vigilance ».

La réalisation d'un chantier exceptionnel pour la ligne SYTRAL C3

Quatre à cinq mois de travail collaboratif ont permis de réaliser l'état de santé de plus de 300 branchements répartis sur plusieurs kilomètres de réseau dans le cadre du chantier de la ligne Sytral C3.

► CONTRÔLE VISUEL ET TÉLÉVISUEL (fonctionnement et état de santé)



Les stations de traitement

Renouvellement du contrat de la station à la Feyssine

La station de traitement des eaux usées à la Feyssine a été réceptionnée en novembre 2011. Le contrat de construction comprenait une période d'exploitation de 3 ans à compter de la réception pour « mettre en route » l'installation. À l'issue du contrat, le Grand Lyon a étudié les modes de gestion envisageables et a lancé un nouveau contrat de prestations de services pour une durée de 4 ans. Le fonctionnement de l'installation n'est pas encore stabilisé et le Grand Lyon a souhaité un contrat « court ». Estimé à 12 M€ HT, le marché comprend toutes les prestations nécessaires à l'exploitation de la station. Il a été attribué en novembre 2014 à la société dédiée Sequaly, filiale de Lyonnaise des Eaux.

Aménagement de la station de traitement à Saint-Germain-au-Mont-d'Or

Le chantier d'aménagement de la station de traitement, démarré en novembre 2011, a rencontré d'importants aléas qui ont entraîné son interruption pendant plusieurs mois

en 2012. L'objectif est désormais de terminer l'opération dans les meilleures conditions et d'atteindre la conformité réglementaire du système d'assainissement en 2015. Les essais de garantie, en cours, ont permis de constater de nombreux défauts et anomalies de fonctionnement mettant en cause certains aspects de la conception. La réception du chantier a été reportée. Le montant de l'opération est de 4 M€ HT.

Requalification du siphon de la Mulatière

Situé à la Confluence de la Saône et du Rhône, le siphon de la Mulatière permet aux eaux usées de traverser la rivière de la Presqu'île à la rive droite jusqu'à la station de traitement des eaux usées à Pierre-Bénite. D'importants travaux de requalification ont commencé pour un montant estimé à 5,2 M€ HT. En effet, le siphon est implanté à proximité immédiate du musée des Confluences qui a été inauguré fin 2014. L'objectif des travaux est de réduire les nuisances olfactives de l'ouvrage construit dans les années 60, de moderniser les équipements pour réduire le coût de fonctionnement et d'intégrer esthétiquement le bâtiment dans le nouveau site de la Confluence.



Clarificateurs de la station de traitement des eaux usées à Fleurieu/Neuville

Les stations de traitement des eaux usées

Le réseau du Grand Lyon

La direction de l'eau du Grand Lyon est en charge de 12 stations de traitement de capacités très variables. La capacité totale des stations est de 1 006 240 m³/j.

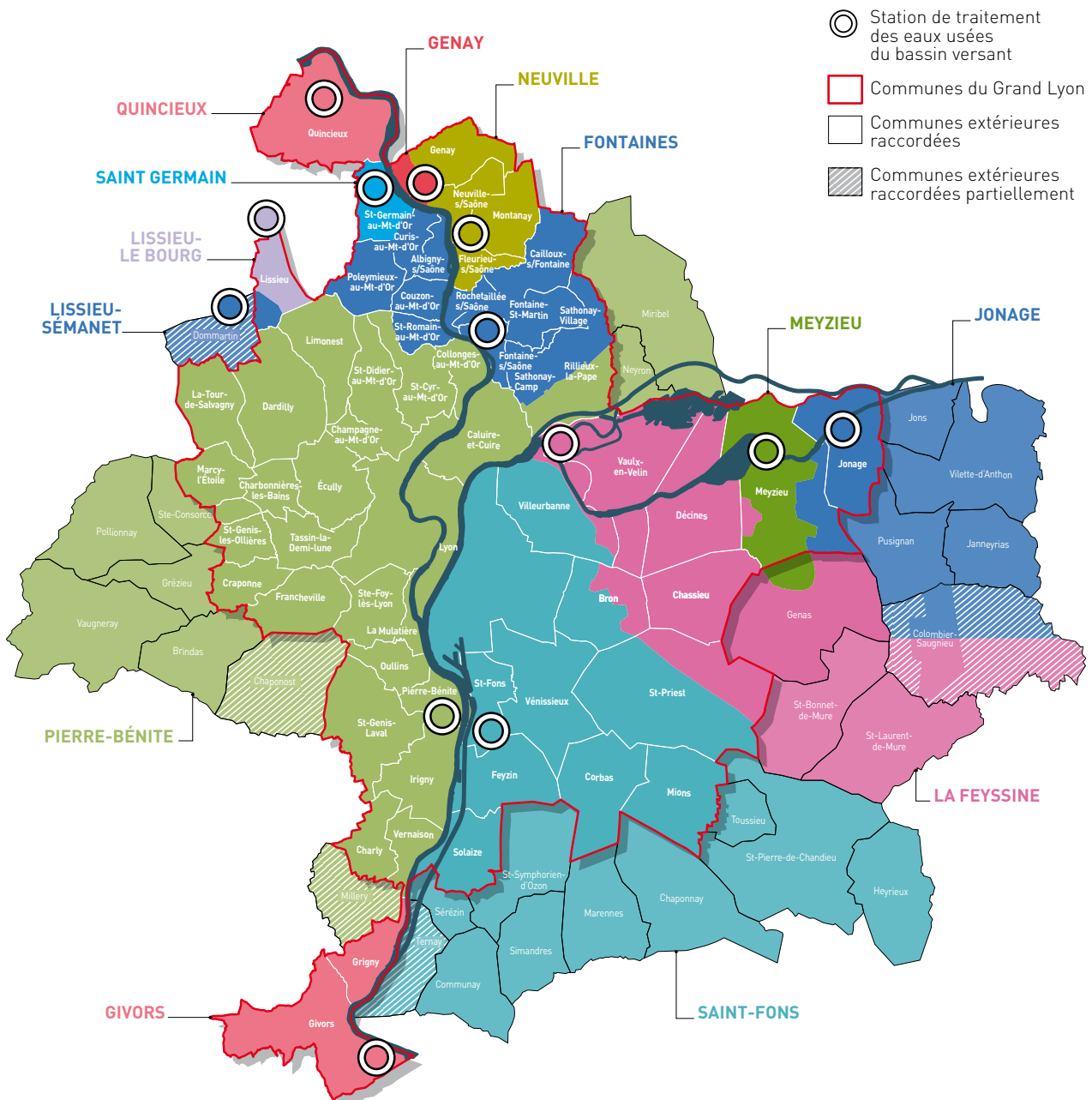
La maîtrise d'ouvrage de la station de traitement des eaux usées de Givors est assurée par le SYSEG (Syndicat pour la Station d'Épuration du Givors) par contrat d'affermage et pour laquelle le Grand Lyon est copropriétaire.



QU'EST-CE QU'UNE STATION DE TRAITEMENT DES EAUX USÉES ?

Une station de traitement reçoit les eaux usées collectées par le réseau d'assainissement. Par des procédés physiques ou biologiques, elle élimine la majeure partie de la pollution contenue dans les eaux usées, afin de protéger le milieu naturel récepteur. La pollution éliminée est concentrée sous forme de « boues » qui sont valorisées par incinération (88,6 %), compostage (11,2 %) et épandage agricole (0,2 %).

► IMPLANTATION DES STATIONS DE TRAITEMENT ET DE LEUR BASSIN VERSANT RESPECTIF



► CARACTÉRISTIQUES DES STATIONS

STATION	ÉQUIVALENT HABITANTS - EH	CAPACITÉ DE TRAITEMENT (M ³ /J)	DEMANDE BIOLOGIQUE EN OXYGÈNE EN 5 JOURS - DB05 (T/J)	MATIÈRE EN SUSPENSION - MES (T/J)	DEMANDE CHIMIQUE EN OXYGÈNE - DCO (T/J)	AZOTE KJELDAHL - NK (T/J)	PHOSPHORE TOTAL - PT (T/J)	DATES CLÉS
Saint-Fons	983 000	554 000	59	114	168	11,9		1977 : mise en service 1996 : rénovation 2010 : mise aux normes extension (traitement tertiaire et pluvial)
Pierre-Bénite	950 000	300 000	57	78	131	10		1972 : mise en service 2006 : rénovation
Feysine	300 000	91 000	18	32	49	3,9		2011 : mise en service
Givors-Grigny	88 000	11 450	3,344	4,45				1994 : mise en service 2004 : extension (maître d'ouvrage SYSEG)
Jonage	42 000	9 900	2,56	2,49	6,02			2007 : mise en service
Meyzieu	33 330	8 730	2	1,7	4,4			1969 : mise en service 1989 : reconstruction 2012 : mise en service de l'extension (bassin d'orage, prétraitement et traitement des eaux pluviales)
Fontaines-sur-Saône	30 000	9 670	1,8	2,01	5,02			1970 : mise en service 1991 : reconstruction
Neuville/Fleurieu	18 000	18 000	2,046	4,866	5,555	0,307	0,069	1982 : mise en service 2012 : reconstruction 2011 et 2012 : mise en service des 2 files biologiques
Genay	10 000	1 300	0,6	0,4	1,5	0,06	0,02	2013 : mise en service
Saint-Germain-au-Mont-d'Or	3 800	900	0,23					Avant 1969 : mise en service 2014 : achèvement des travaux filière temps de pluie
Lissieu-Sémanet	3 300	660	178	198	396			1995 : mise en service (délégation de service public à Nantaise-des-Eaux) 2011 : reprise du contrat par le Grand Lyon
Quincieux	2 700	310						2014 : intégration au Grand Lyon
Lissieu-Le-Bourg	1 430	320	86	112	176			1981 : mise en service 2011 : intégration au Grand Lyon

L'autosurveillance des systèmes d'assainissement

Les systèmes d'assainissement du Grand Lyon sont soumis à un dispositif d'autosurveillance. Il vise plusieurs objectifs :

- / vérifier la bonne marche et la **fiabilité** des installations dans le cadre d'une démarche d'amélioration continue ;
- / mesurer les **performances** des stations de traitement ;
- / mesurer les **débits** ;
- / estimer les **charges polluantes rejetées** au milieu naturel par les stations de traitement et par les déversoirs d'orage lors d'épisodes pluvieux intenses ;
- / rendre compte des **résultats** aux services de la Police de l'eau.

Les outils du dispositif

La direction de l'eau utilise :

- / des dispositifs de mesure sur les chaînes de traitement des stations de traitement,
- / des stations de mesures implantées sur les déversoirs d'orage, les principaux collecteurs du réseau et à l'exutoire des principales zones industrielles.

Le service s'appuie sur :

- / la modélisation du réseau d'assainissement ;
- / le réseau de 30 pluviomètres ;
- / la télégestion accompagnée d'un système d'information qui permet de stocker et d'interpréter les données de débit et qualité des effluents.



QU'EST-CE QU'UN SYSTÈME D'ASSAINISSEMENT ?

Chaque système d'assainissement est un ensemble techniquement cohérent de collecte (réseau d'assainissement) et de traitement des eaux usées (stations de traitement) et parfois pluviales.

La réglementation impose d'équiper les déversoirs d'orage représentant 70% des volumes d'eau résiduaire rejetés au milieu naturel sur chaque système d'assainissement afin d'estimer les volumes et les charges rejetées.

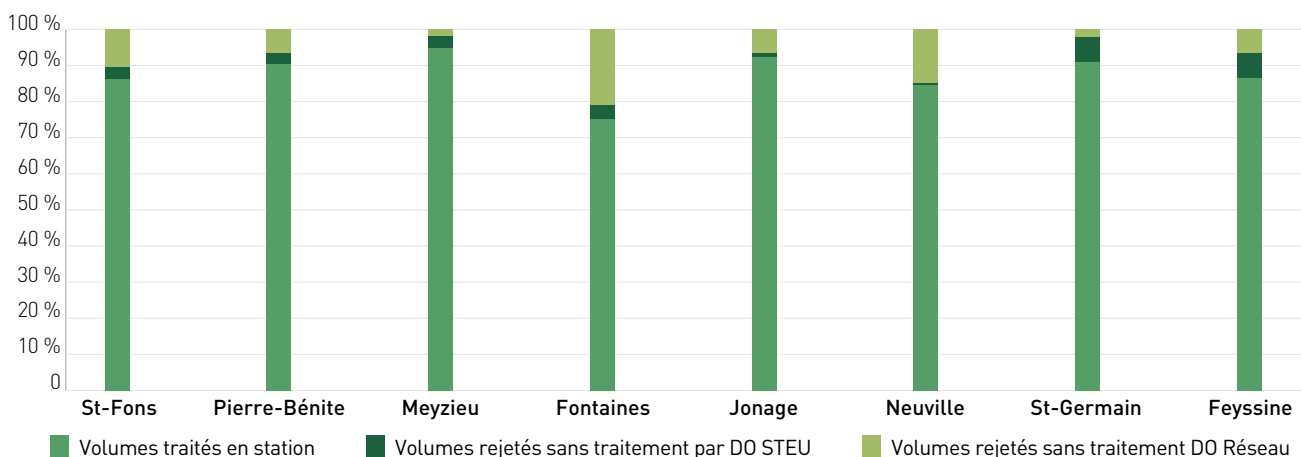
En 2014, 11 déversoirs d'orage supplémentaires ont été équipés et mis en service par les équipes de métrologie du service exploitation réseau. Le programme d'équipement sera achevé fin 2016 (9 déversoirs restant à équiper en 2015 et 1 en 2016).

La modélisation du réseau

Les modèles développés sont souvent interrogés dans le cadre d'études prospectives visant à améliorer le fonctionnement des systèmes d'assainissement : gestion des eaux par temps de pluie, prévoyance des actions de maintenance, étude spécifique de stockage et de maillage des réseaux. L'utilisation de ces outils exige une mise à jour régulière, initiée depuis 2013. Les données d'entrée sont contrôlées lors de visites sur le terrain et grâce aux enquêtes sur le fonctionnement des déversoirs d'orage, aux descriptifs et aux catalogues des ouvrages et équipements mis en place par les services de la direction.

► VOLUMES D'EAU TRAITÉS ET NON TRAITÉS REJETÉS AU MILIEU NATUREL EN 2014

Volumes rejetés au niveau des déversoirs d'orage des stations et du réseau (résultats du modèle)



Rejets d'effluents non traités

En 2014, les volumes déversés au milieu naturel sans traitement par les déversoirs d'orage du système de collecte représentent **14,3 millions de m³ sur le territoire du Grand Lyon, soit 7,9% des volumes collectés**. Ils sont nettement supérieurs à ceux modélisés en 2013 (4,3% volume rejeté par les DO du système de collecte). Cette hausse s'explique par les événements pluvieux exceptionnels : 7 pluies de période de retour 10 ans et un événement de période de retour estimé à 50 ans. Les deux plus fortes pluies de l'année 2014 ont engendré des volumes déversés représentant entre 35% et 65% selon les bassins versants (cf. graphe ci-contre).

La réglementation nationale évolue afin de limiter les rejets d'effluents non traités par temps de pluie, conformément à la directive Eaux Résiduaires Urbaines. La révision de l'arrêté du 22 juin 2007, qui aura lieu en 2015, prévoit d'évaluer la conformité des réseaux de collecte sur l'un des deux critères au choix :

- / les rejets par temps de pluie représentent moins de 5% des volumes ou des flux de pollution produits par l'agglomération d'assainissement durant l'année ;
- / moins de 20 jours calendaires de déversement ont été constatés durant l'année au niveau de chaque déversoir d'orage soumis à autosurveillance.

L'évaluation reposera sur une moyenne quinquennale afin de limiter les variations interannuelles liées à la pluviométrie.

Sur le territoire du Grand Lyon, les volumes déversés sans traitement représentent entre 3% et 10% des volumes collectés selon les systèmes d'assainissement. Ces flux de pollution peuvent avoir un impact significatif sur la qualité des cours d'eau, notamment les ruisseaux de l'Ouest lyonnais qui ont un faible débit.

La direction de l'eau a engagé en 2014 un programme d'étude sur les 12 systèmes d'assainissement qui durera 3 ans, afin d'identifier les travaux qui pourraient réduire significativement les volumes rejetés sans traitement au milieu récepteur. L'objectif est de les hiérarchiser en fonction de leur coût et de leur impact sur le milieu. Des travaux importants seront à prévoir d'ici 2027 : bassins d'orage, déconnexions d'eau pluviale, mise en séparatif, dispositif de traitement post déversoir d'orage...

La gestion des eaux pluviales à la source (infiltration à la parcelle) et la limitation des surfaces imperméabilisées en ville permettront de réduire les volumes d'eaux pluviales collectées dans les réseaux d'assainissement. Cette démarche pourra limiter les coûts d'investissement et d'exploitation tout en renforçant la place de la nature et de l'eau dans la ville.



Centrifugeuses à la station de traitement des eaux usées à Fleurieu/Neuville

Conformité des systèmes d'assainissement

La Directive européenne du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux résiduaires urbaines (ERU) et l'arrêté ministériel du 22 juin 2007 définissent les prescriptions relatives à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité. Ces textes fixent notamment les caractéristiques de rejet autorisées au milieu naturel et les modalités de l'autosurveillance. De plus, chaque système d'assainissement fait l'objet d'un arrêté préfectoral qui peut fixer des prescriptions techniques plus exigeantes en fonction des caractéristiques du milieu.

Cette autosurveillance est basée sur trois critères d'évaluation de la conformité.

Conformité du système de collecte des effluents

Il s'agit de la charge de pollution déversée par temps sec au niveau des déversoirs d'orage qui doit être inférieure à 1 % de la taille de l'agglomération (indicateur P 203.3).

Conformité en équipement de la station

C'est la capacité de traitement de l'ouvrage liée aux charges de pollution effectivement reçues. Ce critère prend en compte le dimensionnement hydraulique permettant de traiter une pluie de fréquence mensuelle (indicateur P 204.3).

Conformité en performance de la station

Ce sont les exigences de rendement minimum et de concentration maximum au niveau des rejets d'eau traitée au milieu naturel, sur les paramètres :

/ MES : matières en suspension : matières en suspension de taille supérieure à 1 micron, responsable de trouble dans l'eau (rendement > 90 % ; concentration < 35 mg/l) ;

/ DCO : demande chimique en oxygène : indicateur des matières organiques biodégradables et non biodégradables : c'est la quantité d'oxygène apportée par un réactif chimique pour détruire toute la matière organique (rendement > 75 % ; concentration < 125 mg/l) ;

/ DBO5 : demande biologique en oxygène sur 5 jours :

indicateur des matières organiques biodégradables : c'est la quantité d'oxygène dissous consommée par les micro-organismes pour dégrader les matières biodégradables dans l'obscurité, à 20°C pendant 5 jours (rendement > 80 % ; concentration < 25 mg/l) ;

/ NK : matières azotées (azote Kjeldhal) : analyse qui

mesure l'azote organique et l'azote ammoniacal (N NH₄) (rendement > 75 % ; concentration < 5 mg/l pour les stations → 100 000 EH).

Bilan de conformité en 2014

Les systèmes d'assainissement du Grand Lyon concernés par la directive ERU sont tous conformes au niveau de la collecte ainsi qu'au niveau des équipements de traitement. Seule la station à Saint-Germain-au-Mont-d'Or n'est pas conforme en performance, du fait des travaux qui ont perturbé le bon fonctionnement de la station.

Les dispositifs d'autosurveillance ont été validés conformes par l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse. La valorisation des boues des stations est conforme : incinération majoritairement, compostage partiel pour Saint-Fons et Feyssine et épandage agricole pour les stations à Lissieu Sémanet et à Quincieux.

La conformité des 5 critères en 2014 sur les stations de traitement permet à la Communauté urbaine de bénéficier du montant maximum de la prime d'épuration versée par l'Agence de l'Eau en 2015, à l'exception de la station à Saint-Germain-au-Mont-d'Or, qui n'a bénéficié que de 80 % du montant de la prime ; la pénalité de 20 % est liée à la non-conformité en performance.

► BILAN DE CONFORMITÉ DES SYSTÈMES D'ASSAINISSEMENT

	CONFORMITÉ DE COLLECTE	CONFORMITÉ EN ÉQUIPEMENT	CONFORMITÉ EN PERFORMANCE	
			ERU	LOCAL
Pierre-Bénite	OUI	OUI	OUI	OUI
Saint-Fons	OUI	OUI	OUI	OUI
Feyssine	OUI	OUI	OUI	OUI
Meyzieu	OUI	OUI	OUI	OUI
Jonage	OUI	OUI	OUI	OUI
Neuville-sur-Saône	OUI	OUI	OUI	OUI
Fontaines-sur-Saône	OUI	OUI	OUI	OUI
Saint-Germain-au-Mont-d'Or	OUI	OUI	NON	NON
Lissieu-Le Bourg	OUI	OUI	OUI	OUI
Lissieu-Sémanet	OUI	OUI	OUI	OUI
Quincieux	OUI	OUI	OUI	OUI

L'autosurveillance des micropolluants

Le contexte réglementaire

La surveillance des micropolluants rejetés dans les milieux aquatiques vise à renforcer la protection des milieux aquatiques et l'atteinte du bon état écologique et physicochimique des cours d'eau en réduisant et supprimant progressivement les rejets de substances prioritaires dans les milieux aquatiques.

L'État impose depuis 2010 la surveillance des rejets de micropolluants aux milieux aquatiques :

- / au niveau des installations classées (ICPE) ;
- / depuis 2011, au niveau des stations de traitement des eaux usées de capacité supérieure à 10000 équivalent habitants.

L'objectif est de **connaître les pressions polluantes et d'envisager des actions de réduction à la source** sur les substances déclarées significatives.

Une norme de qualité environnementale pour chaque micropolluant

La norme de qualité environnementale (NQE) est définie comme la concentration d'un polluant ou d'un groupe de polluants dans l'eau, à ne pas dépasser, afin de protéger la santé humaine et l'environnement.

Les rejets de micropolluants dans les milieux aquatiques sont considérés comme significatifs si leur concentration est supérieure à 10 fois la norme de qualité environnementale ou si le flux de polluant est supérieur à 10 % du flux journalier théorique admissible par le milieu récepteur (flux calculé sur la base du débit d'étiage du milieu récepteur). En l'absence de NQE, le flux de ces substances est comparé aux limites données dans l'arrêté du 31 janvier 2008 relatif au registre et à la déclaration annuels des émissions polluantes et des déchets (GEREP).

La campagne de surveillance sur les rejets des stations

La campagne de surveillance initiale repose sur 5 prélèvements par an pour les effluents traités en sortie

de station et sur la recherche de 104 substances pour les stations supérieures à 100 000 équivalent habitants (64 substances pour les stations supérieures à 10 000 équivalent habitants).

Depuis 2011, 12 substances ont été détectées de manière ponctuelle ou régulière selon les stations (cf. tableau ci-dessous), à l'exception des stations de Fontaines-sur-Saône, Meyzieu et Fleurieu/Neuville, pour lesquelles on observe aucun rejet de micropolluant significatif.

Les molécules jugées significatives à l'issue de la campagne de surveillance initiale doivent faire l'objet d'un suivi annuel (4 ou 10 prélèvements par an selon la capacité de la station). La plupart des substances détectées sont des substances d'utilisation généralisée dans l'industrie, la construction et le secteur tertiaire ; elles sont présentes dans tous les effluents. Il s'agit davantage de pollutions diffuses que de pollutions ponctuelles ce qui rend difficile la réduction des pollutions à la source.

Les métaux constituent les principaux flux rejetés en sortie de station de traitement, notamment le zinc avec des concentrations comprises entre 30 et 100 µg/l (la norme de qualité environnementale étant de 7,8 µg/l, le seuil de 78 µg/L marque une concentration significative). Les stations de traitement du Grand Lyon ont un rendement compris entre 50 % et 80 % sur les métaux. Les flux journaliers rejetés au Rhône représentent 8 kg à 10 kg/jour au niveau de la station à Pierre-Bénite ou à Saint-Fons, ce qui est inférieur aux 10 % du flux théorique admissible par le Rhône (17 kg/jour).

La réduction des émissions de micropolluants dans les eaux usées et pluviales, notamment les métaux, est un enjeu partagé par les services du Grand Lyon. Les démarches visent à mieux comprendre, à rechercher et si possible à identifier l'origine des substances détectées de manière significatives dans les rejets, afin d'envisager des actions de réduction à la source.

La direction de l'eau réalise un travail permanent de sensibilisation, de prescription et de contrôle auprès des industriels afin de limiter les rejets de substances polluantes dans les réseaux. Ces actions ne pourront avoir un résultat que sur le long terme et nécessitent l'engagement de tous les acteurs : industriels, entreprises du BTP, gestionnaires des services urbains et services de l'État.

► MICROPOLLUANTS DÉTECTÉS DE MANIÈRE PONCTUELLE OU RÉGULIÈRE

CRITÈRE	SUBSTANCE JUGÉE SIGNIFICATIVE / CRITÈRE	PIERRE-BÉNITE	SAINT-FONS	FEYSSINE	JONAGE
Concentration > 10 NQE mais flux < 10 % flux admissible Rhône Saône	Cuivre		X	X	X
	Zinc	X	X	X	X
Flux > flux GEREP Substance ne disposant pas de NQE (norme de qualité environnementale)	Aluminium		X		
	Manganèse	X	X		
	Fer	X	X		
	Chlorure	X	X		
	Cobalt		X		
	Sulfates	X	X		
	Halogène organique absorbable (AOX)	X	X		
	Acide perfluorooctane sulfonique (SPFO)*	X	X	X	
Hydrocarbures(HAP)		X			
Isoproturon		X			

*Le sulfonate de perfluorooctane (SFPO) est une substance persistante et bioaccumulable. C'est un produit utilisé dans l'industrie pour ses qualités antitâches et hydrofuges (sur moquettes et tissus) ainsi que pour ses propriétés tensioactives dans des applications spécialisées, comme la mousse extinctrice, les fluides hydrauliques d'aviation. Cette substance est aussi utilisée comme emballage alimentaire.

Le bilan d'exploitation des stations

Bilan de la station à Saint-Fons

La station a fait l'objet d'une extension en 2010-2011 (traitement tertiaire et pluvial) et a été délestée d'une partie de son système de collecte (secteurs Vaulx-en-Velin, Décines-Charpieu) dont les effluents ont été réorientés vers la nouvelle station de traitement à la Feysine.

En 2012, la station de traitement des eaux usées a connu des désordres techniques dans le traitement des eaux pluviales (process mis à l'arrêt en décembre).

En 2013, en collaboration avec l'IRSTEA (Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture) et le Grand Lyon, un programme d'optimisation du traitement biologique a été mené par l'exploitant, la SAUR. Même si le traitement pluvial n'a pas fonctionné à pleine capacité, les optimisations sur le process et la mise en place des by pass en aval des décanteurs ont permis d'améliorer les rendements et de diminuer les charges rejetées au milieu naturel.

La station est conforme en équipement et en performance en 2014.



Station de traitement des eaux usées à Saint-Fons

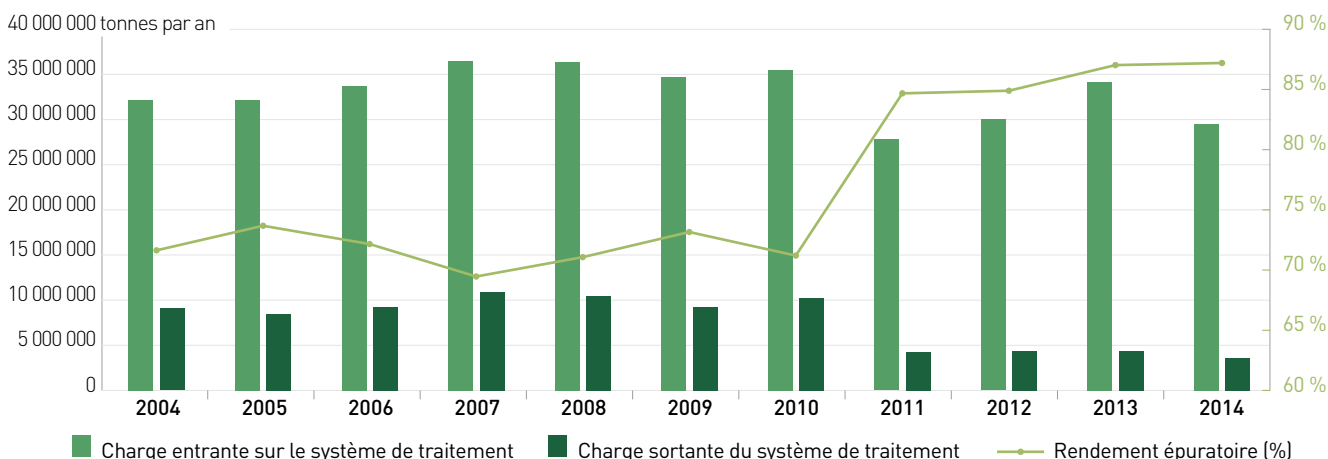
► RÉSULTATS 2014

	MES	DCO	DBO	NTK
Pollution entrante (kg/an) incluant le DO	15 276 240	29 505 940	11 480 236	3 120 881
Pollution éliminée (kg/an)	1 678 073	3 749 085	926 999	315 962
Rendement (%)	89	87,3	91,9	89,9

/ Débit (m³/an) : **78 142 834**

/ Boues produites (TMS/an) : **13 075**

► ÉVOLUTION DU RENDEMENT DE TRAITEMENT EN DCO



Bilan de la station à Pierre-Bénite

La rénovation de la station de traitement des eaux usées en 2006 a permis de baisser nettement les rejets polluants. Elle a connu des problèmes temporaires de fonctionnement de sa file boues en 2012 qui se sont accompagnés d'une dégradation des rejets.

Les résultats d'exploitation des années suivantes sont conformes à la réglementation et en progression notable. Les équipes du Grand Lyon ont mis en place des actions préventives pour assurer un maintien en bon état du patrimoine et garantir la conformité du traitement. Elles les poursuivent afin de garantir la conformité des rejets, la gestion du patrimoine et l'optimisation du fonctionnement des installations.

La station est conforme en équipement et en performance en 2014.

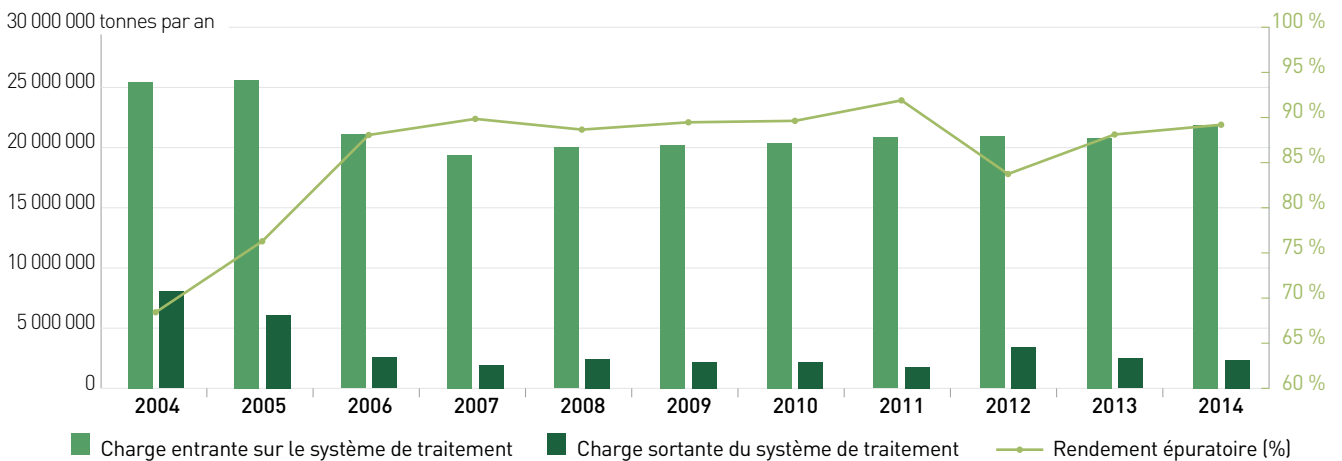
► RÉSULTATS 2014

	MES	DCO	DBO	NTK
Pollution entrante (kg/an) incluant le DO	12 252 556	21 855 311	8 650 430	2 228 106
Pollution éliminée (kg/an)	1 106 408	2 333 687	484 725	218 399
Rendement (%)	91	89,3	94,4	90,2

/ Débit (m³/an) : **64 292 970**

/ Boues produites (TMS/an) : **11 650**

► ÉVOLUTION DU RENDEMENT DE TRAITEMENT EN DCO



Station de traitement des eaux usées à Pierre-Bénite

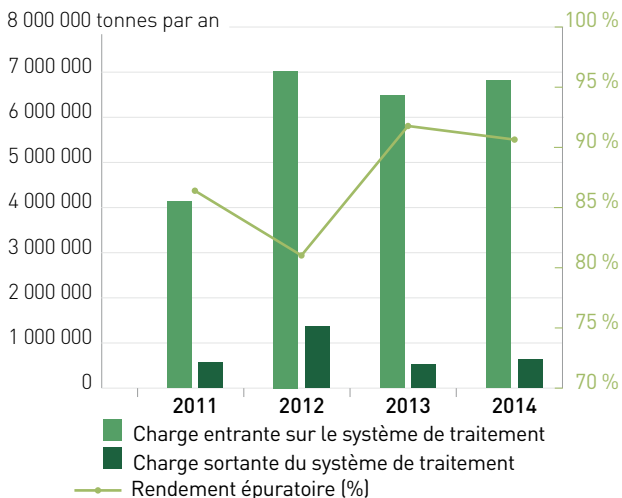
Bilan de la station à la Feyssine

La station de traitement a été mise en service courant 2011. Sa construction a permis de délester la station de traitement des eaux usées à Saint-Fons.

Pour garantir la conformité de la station, l'exploitant et le Grand Lyon ont poursuivi le travail d'optimisation en 2013 et 2014. Les rendements ont progressé.

La station est conforme en équipement et en performance en 2014.

ÉVOLUTION DU RENDEMENT DE TRAITEMENT EN DCO



► RÉSULTATS 2014

	MES	DCO	DBO	NTK
Pollution entrante (kg/an) incluant le DO	3 497 820	6 812 424	2 656 527	695 125
Pollution éliminée (kg/an)	343 294	631 113	122 806	58 797
Rendement (%)	90,2	90,7	95,4	91,5

/ Débit (m³/an) : 15 645 917

/ Boues produites (TMS/an) : 2031



Station de traitement des eaux usées à la Feyssine

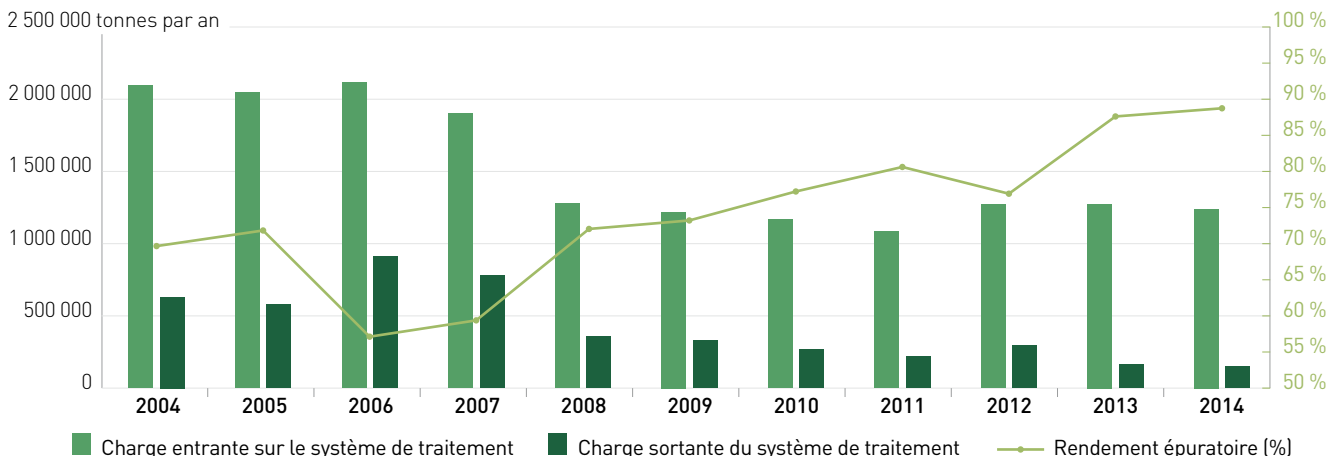
Bilan de la station à Meyzieu

De multiples actions d'optimisation des procédés de traitement ont été menées entre 2004 et 2011. La déconnexion de la zone industrielle a été réalisée en 2007. Les effluents transitent maintenant vers l'unité de traitement à Jonage.

Le système de traitement a été mis aux normes courant 2012 avec la mise en eau des nouveaux ouvrages : bassin tampon, prétraitements et filière de traitement des eaux excédentaires de temps de pluie. Les rendements sont en très nette progression depuis 2013. La station de traitement n'est pas prévue pour traiter la pollution azotée.

La station est conforme en équipement et en performance en 2014.

ÉVOLUTION DU RENDEMENT DE TRAITEMENT EN DCO



► RÉSULTATS 2014

	MES	DCO	DBO	NTK
Pollution entrante (kg/an) incluant le DO	544 920	1 227 520	485 416	130 905
Pollution éliminée (kg/an)	47 647	141 418	35 877	65 765
Rendement (%)	91,3	88,5	92,6	49,8

/ Débit (m³/an) : 1 689 923

/ Boues produites (TMS/an) : 605

Bilan de la station à Jonage

La nouvelle station de traitement des eaux usées qui prend en charge les effluents de la zone industrielle de Meyzieu a été mise en service en 2007. En 2011, l'installation d'une station de prétraitement chez un industriel de la zone industrielle a permis de baisser la charge de pollution à traiter.

La station fonctionne avec d'excellentes performances de traitement malgré les variations importantes de charge liées à l'activité de la zone industrielle. Des travaux d'amélioration et de renouvellement ont été réalisés sur 2013 et 2014 afin de maintenir les performances et de fiabiliser les équipements.

La station est conforme en équipement et en performance en 2014.

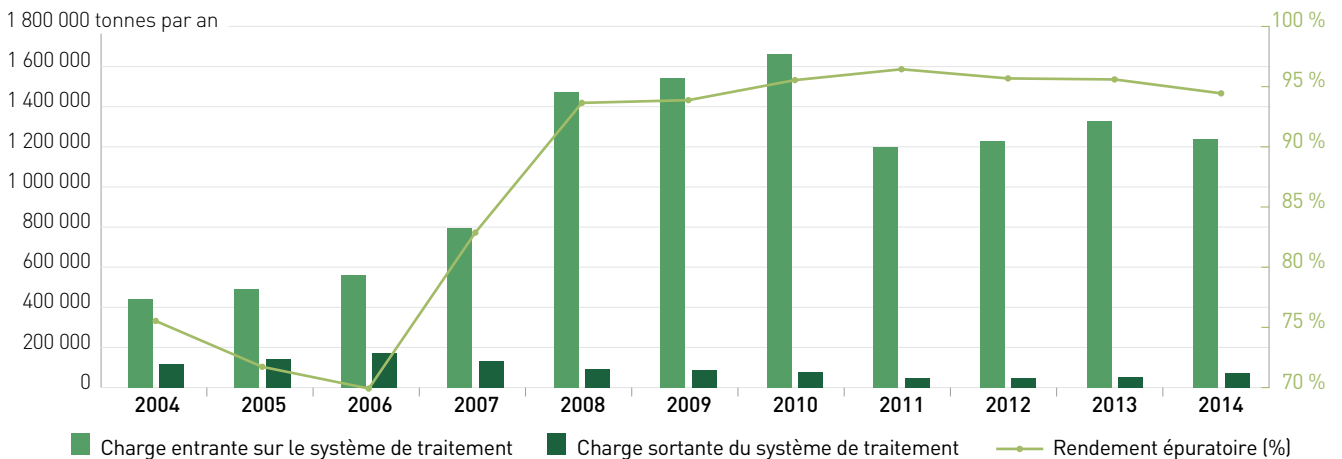
► RÉSULTATS 2014

	MES	DCO	DBO	NTK
Pollution entrante (kg/an) incluant le DO	523906	1 233381	463267	120635
Pollution éliminée (kg/an)	15275	68198	9558	9785
Rendement (%)	97,1	94,5	97,9	91,9

/ Débit (m³/an) : **2 009 852**

/ Boues produites (TMS/an) : **417**

► ÉVOLUTION DU RENDEMENT DE TRAITEMENT EN DCO



Station de traitement des eaux usées à Jonage

Bilan de la station à Fontaines-sur-Saône

Les charges annuelles d'effluent collecté sont en augmentation depuis 2012. Deux phénomènes en sont à l'origine.

/ Le secteur a été impacté par les nombreuses crues en 2013 et 2014 (respectivement 100 et 65 jours) accompagnées d'une entrée d'eaux claires dans les réseaux d'assainissement situés en bordure de Saône ;

/ Les débits mesurés en entrée de station se sont avérés sous-évalués les années précédentes. L'instrumentation a été recalée.

L'amélioration des résultats de la station s'explique par l'optimisation des procédés épuratoires sur l'ensemble de la station (biofiltration et traitement physico-chimique) par le service d'exploitation. La station de traitement n'est pas prévue pour traiter la pollution azotée.

La station est conforme en équipement et en performance en 2014.

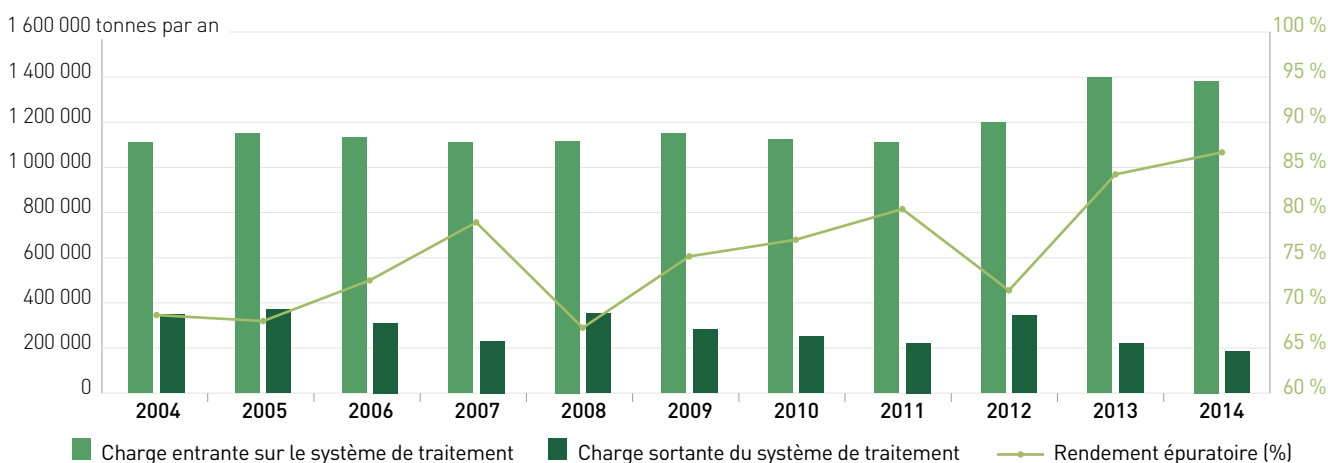
► RÉSULTATS 2014

	MES	DCO	DBO	NTK
Pollution entrante (kg/an) incluant le DO	784 670	1 376 295	520 938	149 814
Pollution éliminée (kg/an)	96 000	182 169	50 693	55 267
Rendement (%)	87,8	86,8	90,3	63,1

/ Débit (m³/an) : **3 321 954**

/ Boues produites (TMS/an) : **694**

► ÉVOLUTION DU RENDEMENT DE TRAITEMENT EN DCO



Station de traitement des eaux usées à Fontaines-sur-Saône

Bilan de la station à Fleurieu / Neuville

La station a été entièrement reconstruite dans le cadre de la mise aux normes ERU (eaux résiduaires urbaines) : mise en service de la première file de traitement biologique fin 2011 et de la seconde mi-2012. La station inclut un bassin tampon et le traitement de l'azote. Un parcours de visite pédagogique été mis en place en 2013.

Les rendements épuratoires ont très nettement augmenté avec la mise aux normes de la station et se maintiennent depuis 2012.

Courant 2013, les effluents d'une entreprise agro-alimentaire ont été déconnectés du système de collecte pour être orientés vers celui de la ZI Genay. Cette déconnexion s'est traduite par une baisse des charges de pollution à traiter.

La station est conforme en équipement et en performance en 2014.

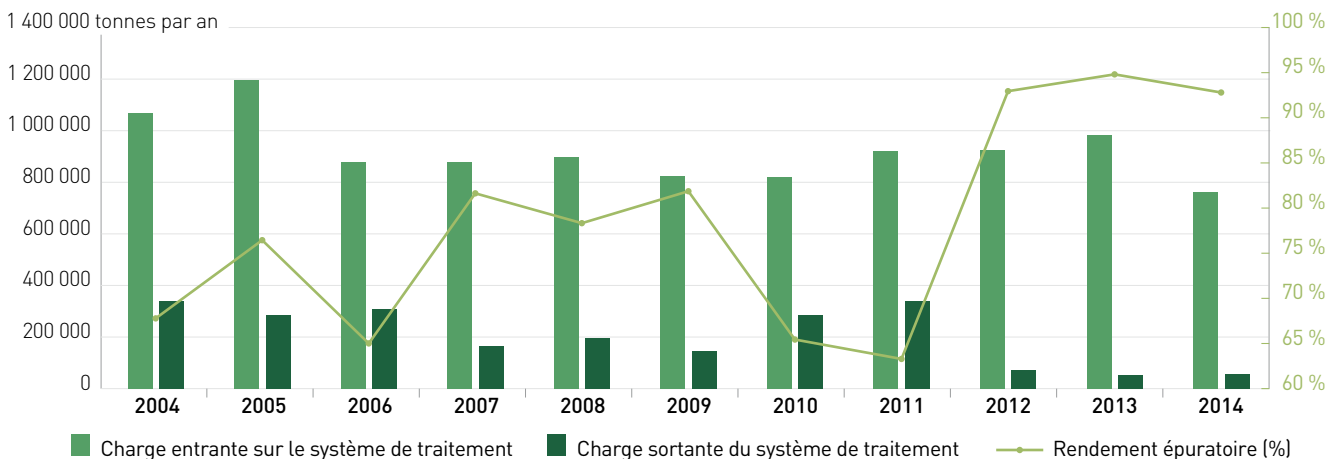
► RÉSULTATS 2014

	MES	DCO	DBO	NTK
Pollution entrante (kg/an) incluant le DO	479195	759248	283681	78958
Pollution éliminée (kg/an)	27719	54561	8018	5219
Rendement (%)	94,2	92,8	97,2	93,4

/ Débit (m³/an) : 2 435 179

/ Boues produites (TMS/an) : 362

► ÉVOLUTION DU RENDEMENT DE TRAITEMENT EN DCO



Bilan de la station à Genay

Cette station traite les effluents de la zone industrielle de la commune. Elle a été mise en service fin novembre 2013. Sa montée en régime s'est échelonnée sur le premier semestre 2014.

La station n'a connu aucune non conformité depuis la fin de sa période de mise en route.

► RÉSULTATS 2014

	MES	DCO	DBO	NTK
Pollution entrante (kg/an) incluant le DO	47821	267638	166667	6870
Pollution éliminée (kg/an)	44143	258564	165515	6035
Rendement (%)	92,3	96,6	99,3	87,8

/ Débit (m³/an) : 225 992

/ Boues produites (TMS/an) : 42

Bilan de la station à Givors

La station est conforme en performance et en équipement en 2014 (sous réserve de confirmation par les services de l'État).

NB : La station est sous maîtrise d'ouvrage du SYSEG

► RÉSULTATS 2014

	MES	DCO	DBO	NTK
Pollution entrante (kg/an) incluant le DO	1156910	2094586	836978	236872
Pollution éliminée (kg/an)	24891	126181	22574	36853
Rendement (%)	98	94	97	85

/ Débit (m³/an) : 5 120 581

/ Boues produites (TMS/an) : 930

Bilan de la station à Saint-Germain-au-Mont d'Or

L'effet d'augmentation des charges à traiter en 2010 n'est lié qu'à la prise en compte de la pollution déversée au niveau du déversoir d'entrée de la station (mise en service du système de mesure sur ce point de rejet).

Les travaux de mise en conformité ont été finalisés fin 2014 et la mise en service des nouveaux ouvrages a commencé en décembre. La réhabilitation de la station concerne l'implantation de nouveaux prétraitements, d'un bassin tampon et d'un traitement primaire. Ils permettront une meilleure gestion des temps de pluie.

Dans la continuité des années 2012 et 2013, on constate toujours des rejets non-conformes récurrents dans le réseau (effluents blancs graisseux, terres et sables, effluents chargés) qui pénalisent le fonctionnement de la station.

La station est conforme en équipement en 2014, mais elle n'est pas conforme en performance.

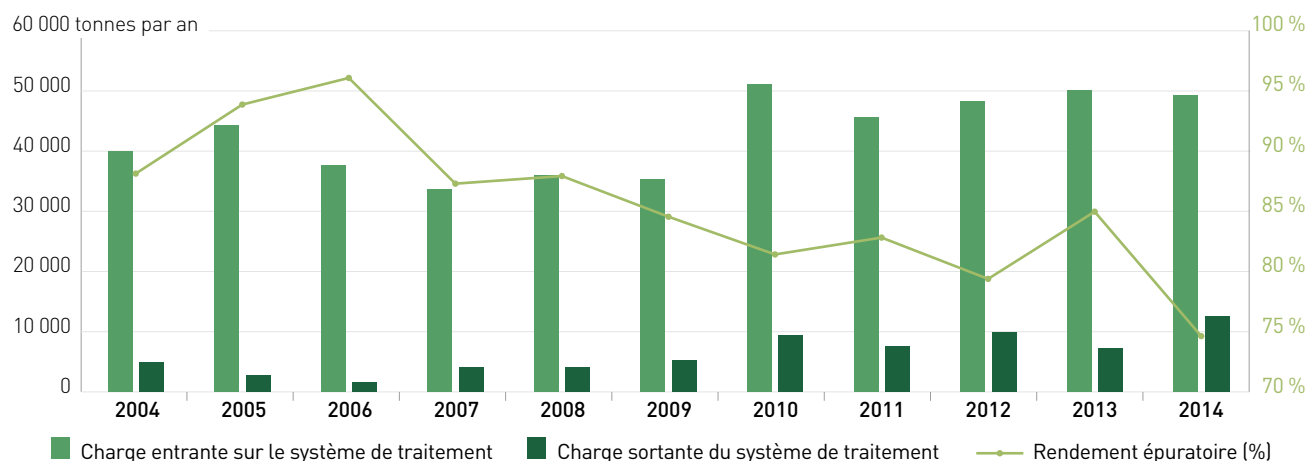
► RÉSULTATS 2014

	MES	DCO	DBO	NTK
Pollution entrante (kg/an) incluant le DO	76 733	128 901	49 698	13 979
Pollution éliminée (kg/an)	24 006	42 358	12 583	5 713
Rendement (%)	68,7	67,1	74,7	59,1

/ Débit (m³/an) : **220 175**

/ Boues produites (TMS/an) : **58**

► ÉVOLUTION DU RENDEMENT DE TRAITEMENT EN DCO



Bilan de la station à Lissieu-Sémanet

Intégrée au Grand Lyon en janvier 2011, la station est conforme en équipement et en performance en 2014.

► RÉSULTATS 2014

	MES	DCO	DBO	NTK
Pollution entrante (kg/an) incluant le DO	35 175	77 847	24 236	7 380
Pollution éliminée (kg/an)	591	4 770	471	234
Rendement (%)	98,3	93,9	98	96,8

/ Débit (m³/an) : **107 775**

/ Boues produites (TMS/an) : **14**

Bilan de la station à Lissieu-Bourg

Intégrée au Grand Lyon en janvier 2011, la station est conforme en équipement et en performance en 2014. La fréquence peu importante des prélèvements réglementaires (2 par an) ne permet pas une estimation fiable des charges annuelles de pollution entrantes et éliminées.

► RÉSULTATS 2014

/ Débit (m³/an) : **66 090**

/ Boues produites (TMS/an) : **34**

Bilan de la station à Quincieux

Le Grand Lyon est maître d'ouvrage du système d'assainissement de Quincieux depuis l'intégration de la commune à son territoire en juin 2014. La station est conforme en équipement et en performance en 2014.

► RÉSULTATS 2014

/ Débit (m³/an) : **189 845**

/ Boues produites (TMS/an) : **32**



Clarificateurs de la station de traitement des eaux usées à Jonage

Bilan global d'exploitation des stations

On note une stabilisation des charges à traiter (sauf pour le paramètre azote qui poursuit une augmentation continue) et une baisse significative des charges rejetées au milieu naturel.

La réduction des charges rejetées, significative en 2011, est liée à la mise aux normes du système de traitement à Saint-Fons. La comparaison des années 2004-2005 aux années 2013-2014 montre une réduction des quantités de pollution.

/ Division par 2 pour les charges rejetées par les systèmes de traitement en MES et DCO ;

/ Division par 3 pour la DB05 ;

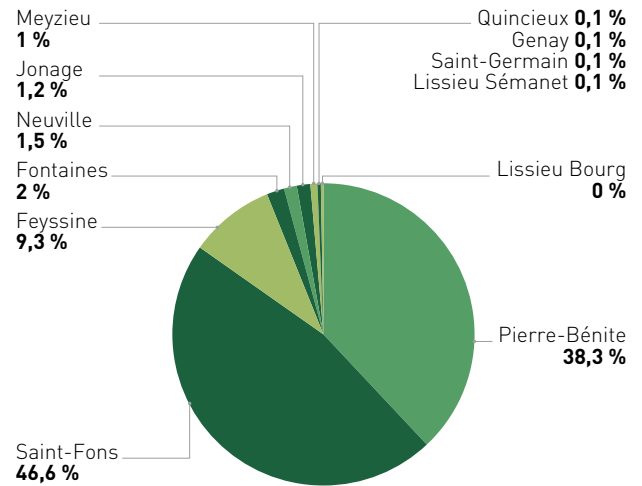
/ Division par 4 pour les NTK.



Les charges rejetées en azote ont été divisées par 4 en 10 ans

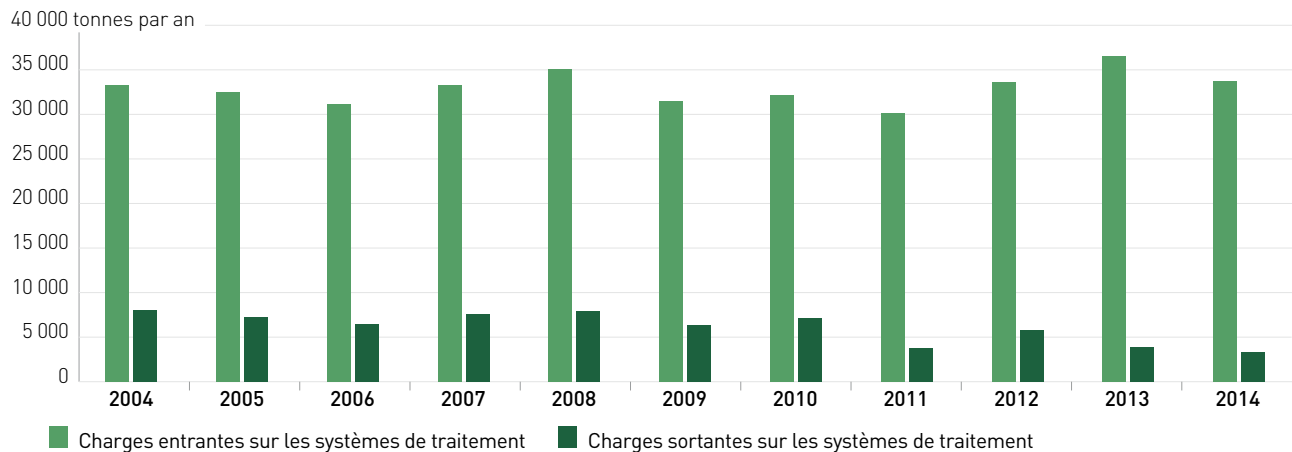
► RÉPARTITION DES FLUX HYDRAULIQUES TRAITÉS EN 2014

Flux mesurés en entrée de station



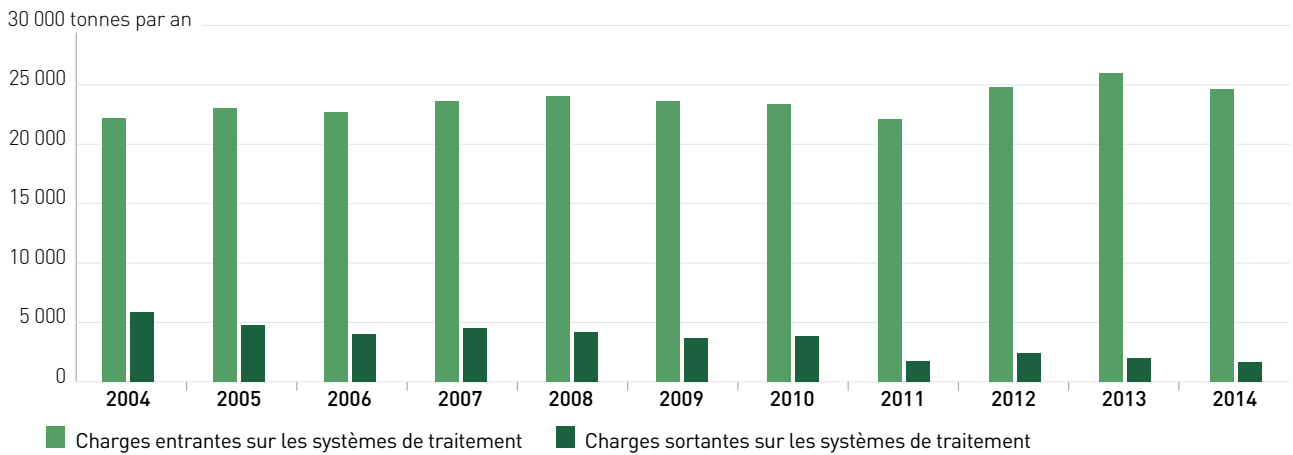
► ÉVOLUTION DES CHARGES À TRAITER ET REJETÉES EN MES (MATIÈRE EN SUSPENSION)

Charges estimées



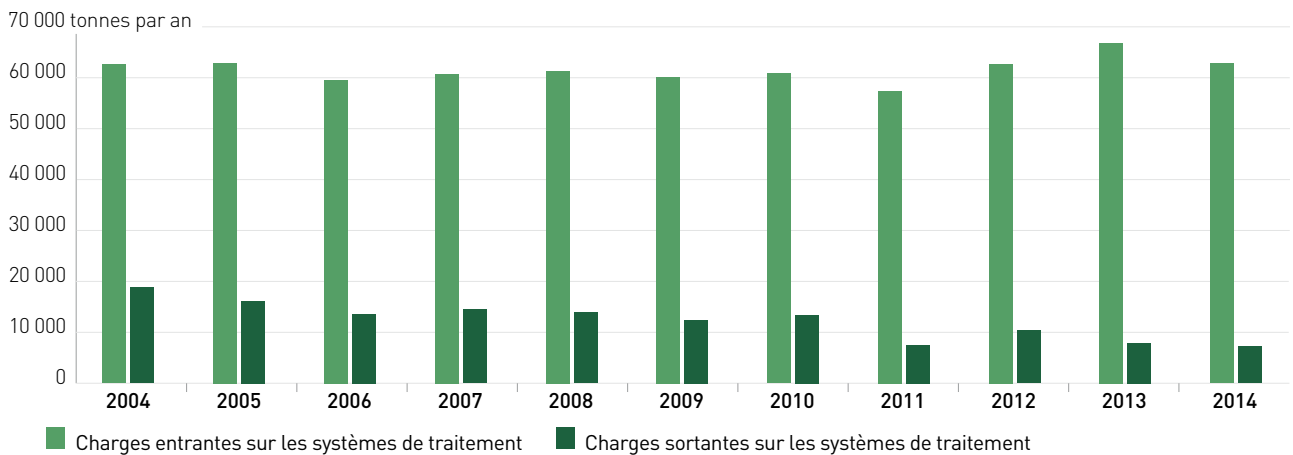
▶ ÉVOLUTION DES CHARGES À TRAITER ET REJETÉES EN DB05 (DEMANDE BIOLOGIQUE EN OXYGÈNE EN 5 JOURS)

Charges estimées



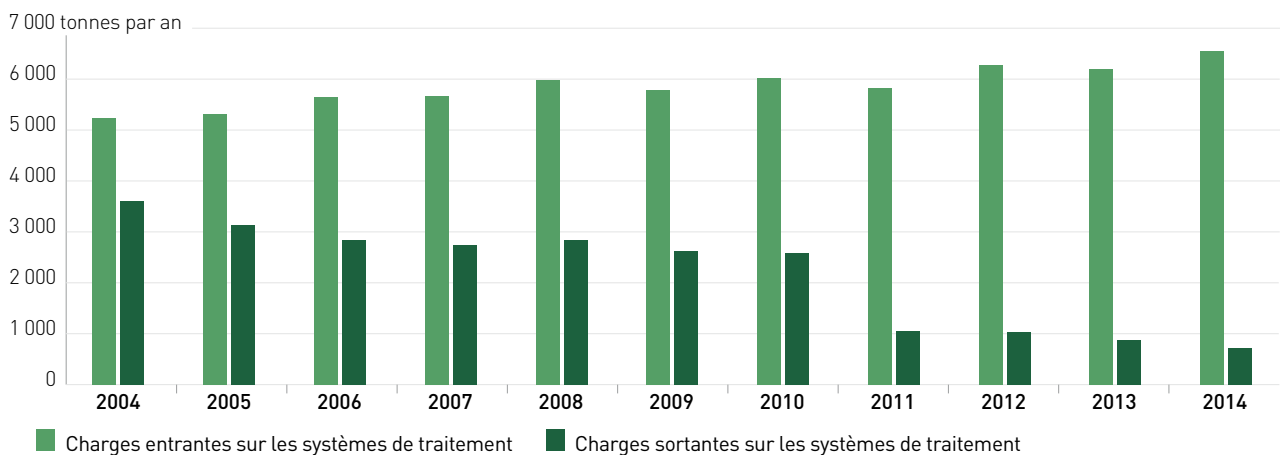
▶ ÉVOLUTION DES CHARGES À TRAITER ET REJETÉES EN DCO (DEMANDE CHIMIQUE EN OXYGÈNE)

Charges estimées



▶ ÉVOLUTION DES CHARGES À TRAITER ET REJETÉES EN NTK (AZOTE KJELDAHL)

Charges estimées



La maîtrise des rejets non domestiques

La réglementation

Le rejet des eaux usées non domestiques, issues d'activités industrielles, commerciales ou artisanales, doit être préalablement autorisé par le maire ou le président de l'établissement compétent en matière d'assainissement (article L1331-10 du code de la Santé Publique). Le règlement d'assainissement de la Communauté urbaine de Lyon, adopté par le Conseil de communauté le 28 mars 2013, intègre cette obligation et précise les conditions techniques et financières d'acceptation de ces effluents. Les principales évolutions concernent :

- / la prise en compte de la réglementation concernant les eaux usées assimilées domestiques ;
- / un nouveau mode de calcul du coefficient de pollution (cf. encadré ci-contre) ;
- / des précisions quant aux normes de rejet ;
- / des précisions quant aux modalités de surveillance des rejets et en cas de manquements au règlement (défaut d'information, rejet non conforme...).

L'autorisation de rejet au Grand Lyon

Le Grand Lyon a mis en place 5 formes d'autorisation de rejet :

- / **L'arrêté de niveau 1** : il rappelle les prescriptions générales à respecter pour les établissements rejetant des effluents autres que domestiques mais ayant peu d'incidence sur le système d'assainissement.
- / **L'arrêté de niveau 2** : il est établi, par exemple, si l'établissement relève des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) au titre du rejet d'eaux ou si les flux sont susceptibles d'avoir une incidence significative sur le système d'assainissement. Il définit des prescriptions particulières à l'établissement. Il est valable 5 ans avec une obligation d'autosurveillance annuelle.
- / **La convention particulière** : établie avant 2005, elle ne concerne que les établissements situés sur des communes extérieures à la Communauté urbaine de Lyon.
- / **L'attestation de non-rejet** : elle concerne tous les établissements qui ne rejettent que des eaux usées domestiques (process en circuit fermé, activité logistique, évacuation des effluents pour destruction...).
- / **L'attestation de rejet assimilé domestique** : il s'agit des eaux provenant d'une utilisation autre que domestique, issues notamment de tout établissement à vocation industrielle, commerciale, artisanale, de soin. Ce sont par exemple les bâtiments administratifs, les activités de restauration et d'hôtellerie, les pressings... (cf. encadré ci-contre)



LE CALCUL DU COEFFICIENT DE POLLUTION

Les caractéristiques de l'effluent, telles que fixées dans l'arrêté d'autorisation de l'établissement, permettent le calcul du coefficient pollution en application de la formule suivante :

Cp = 1 + somme des coefficients de chaque paramètre
Les coefficients applicables sur chaque paramètre sont fonction des valeurs de rejet réelles de l'effluent, issues d'une campagne de mesure. Le coefficient pollution est figé *a minima* pour une durée d'un an à compter de la notification de l'arrêté d'autorisation de rejet, sauf en cas de non respect de cette autorisation. En fonction de l'évolution de l'activité de l'établissement et au vu des résultats d'une campagne de mesures, le service fixe un nouveau coefficient de pollution tous les ans.



LA RÉGLEMENTATION DES REJETS ASSIMILÉS DOMESTIQUES

Cette nouvelle catégorie a été créée par la loi n°2011-525 du 17 mai 2011 de simplification et d'amélioration de la qualité du droit. Les eaux usées qui rentrent dans cette nouvelle catégorie sont définies par l'article R213-48-1 du code de l'Environnement. La liste des activités visées est fixée par l'annexe 1 de l'arrêté du 21 décembre 2007 relatif aux modalités d'établissement des redevances pour pollution de l'eau et pour modernisation des réseaux de collecte. Le nouveau règlement d'assainissement intègre les dispositions générales à respecter par ces établissements et les contraintes spécifiques pour les activités de restauration, les piscines, les pressings et les dentistes. Pour tous ces établissements, la collectivité délivre une attestation de rejet des eaux usées dans le réseau d'assainissement.

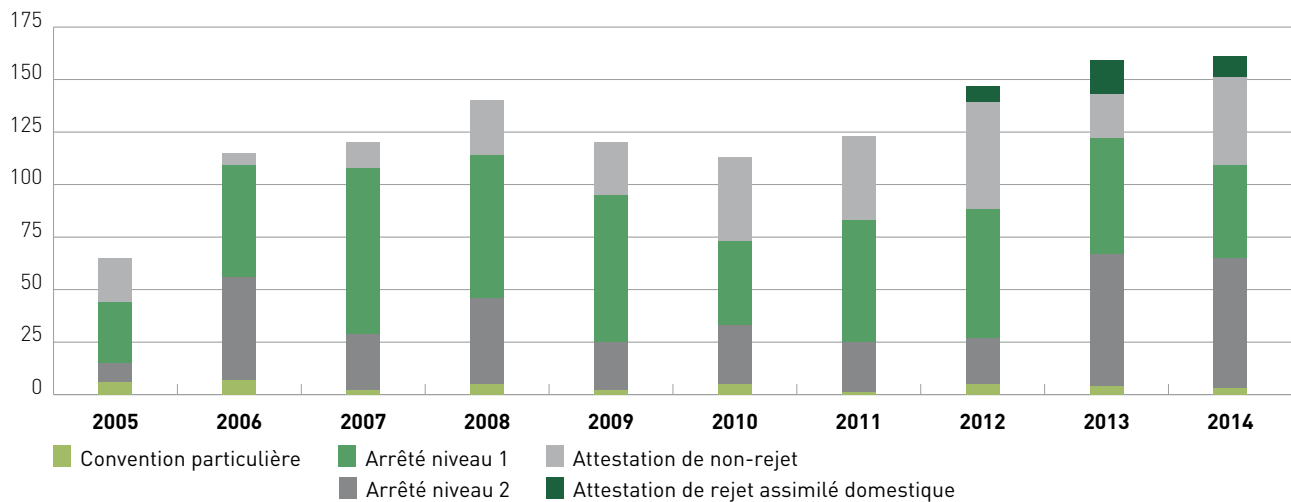
Le contrôle des établissements

Les établissements situés sur le territoire du Grand Lyon font l'objet de contrôles périodiques (mensuels, trimestriels, annuels) adaptés en fonction de l'impact de leurs rejets. Ce contrôle consiste généralement en :

- / une mesure *in situ* (pH, conductivité...);
- / un contrôle des bonnes pratiques de gestion des déchets (bordereau de suivi des déchets industriels);
- / un prélèvement pour analyse dans le laboratoire du Grand Lyon.

Toute non conformité constatée fait l'objet d'un rappel à l'établissement de ces obligations en matière de rejet dans le système d'assainissement.

► BILAN SUR 10 ANS DES AUTORISATIONS DE REJETS NON DOMESTIQUES (nombre de dossiers traités)



Aménagement de rétention et de traitement des eaux pluviales à Dardilly



Clarificateurs de la station de traitement des eaux usées à Fleurieu/Neuville

Les données financières

Tarification et facturation

Le service public d'assainissement collectif est financé par différentes recettes prélevées sur l'utilisateur du service que sont principalement :

- / la redevance d'assainissement ;
- / la participation financière pour l'assainissement collectif (PFAC) ;
- / la participation pour réalisation des branchements.

La tarification et les modalités d'assujettissement et de facturation de ces recettes sont fixées par le règlement du service public d'assainissement adopté par délibération du Conseil de communauté n° 2013-3825 du 28 mars 2013.

Ce règlement renforce, entre autres objectifs, la maîtrise de la qualité des effluents non domestiques rejetés au réseau public. Les modalités de facturation de la redevance d'assainissement concernant les effluents autres que domestiques concourent à l'atteinte de ces objectifs par la refonte notamment du coefficient de pollution.



AIDE À L'ASSAINISSEMENT DES VOIES PRIVÉES

Le Grand Lyon a mis en place en 1988 un dispositif d'aide financière pour favoriser l'assainissement des voies privées de lotissements ou de groupements d'habitation existants, ayant un accès au réseau public. Ce dispositif a été revalorisé en 1996 et 2013. Il donne lieu à l'établissement de conventions entre le Grand Lyon et les associations syndicales libres représentant les riverains des voies privées concernées.

Modalités d'attribution de l'aide financière (conditions cumulatives)

- / Une aide par branchement d'un montant de 2527,50 € (valeur 2014) ;
- / Un plafonnement de l'aide globale à 50 % du montant TTC des travaux subventionnables.

Engagements du Grand Lyon, dans le cadre de la convention d'aide

- / Assistance et collaboration techniques au niveau du projet, de la consultation, et du suivi des travaux ;
- / Réalisation gratuite du raccordement du collecteur privé, objet de la convention, à l'égout public existant ;
- / Classement ultérieur du collecteur et des nouveaux branchements dans le réseau public et prise en charge de leur entretien, celui-ci excluant expressément les ouvrages de recueil des eaux pluviales jusqu'à leur raccordement au collecteur.

Pour l'année 2014, le Conseil de communauté a approuvé un dossier d'aide sur la commune de Meyzieu.

Redevance d'assainissement

(Conformément à l'article R 2224-19-2 et R2224-19-6 du code Général des Collectivités Territoriales)

Tout immeuble raccordé au réseau public d'assainissement est assujéti à la redevance d'assainissement.

La redevance facturée est déterminée en fonction du volume (V), prélevé sur le réseau public de distribution d'eau potable ou toute autre source et rejeté à l'égout public et de la nature des effluents. Il n'existe pas de facturation au titre de l'abonnement au service d'assainissement sous la forme d'une part fixe.

Pour les effluents domestiques et assimilés domestiques*, la redevance facturée est le produit du taux de base de la redevance par le volume (V).

Pour les effluents autres que domestiques**, la redevance est le produit du taux de base par l'assiette. L'assiette est le résultat du produit du volume d'eau prélevé sur le réseau de distribution d'eau potable et toute autre source, multiplié, le cas échéant, par le coefficient de rejet qui a été affecté. Sur ce résultat est appliquée la dégressivité, jusqu'à son effacement à l'horizon 2015. Le cas échéant, ce résultat est corrigé par le coefficient de pollution.

Le taux de base de la redevance est fixé chaque année par le Conseil de communauté lors de la délibération approuvant l'ensemble des prix, tarifs et redevances applicables par la Communauté. Le Conseil peut notamment adopter le taux de base pour l'année n par application du coefficient Cn au taux de base voté pour l'année n-1, Cn résultant de la formule d'indexation telle que :

$$C_n = \frac{\text{Indice INSEE Assainissement n-1 (04413E)}}{\text{Indice INSEE Assainissement n-2 (04413E)}}$$

Les valeurs retenues pour l'année n sont les valeurs connues au 1^{er} juillet de chaque année n-2 et n-1 (rubrique INSEE prix à la consommation en France).

Au 1^{er} janvier 2014, ce taux était de 0,9398 €/m³ applicable aux consommations de l'année 2014.

*Les effluents domestiques comprennent les eaux ménagères (lessive, cuisine, douche...) et les eaux vannes (wc). Ils sont obligatoirement raccordés (code de la Santé Publique). Les effluents assimilés domestiques comprennent les effluents qui ne sont ni domestiques, ni autres que domestiques (exemples : immeuble de bureau, commerce, hôtel...). Ils disposent d'un droit d'accès au réseau.

** Les effluents autres que domestiques représentent tous les rejets correspondant à une utilisation de l'eau autre que domestique. Le raccordement des eaux industrielles au réseau public n'est pas obligatoire (article L1331-10 du code de la Santé Publique). Toutefois, ces eaux peuvent être acceptées dans le réseau public : le rejet fait alors l'objet d'un arrêté d'autorisation signé par le Vice-président chargé de l'eau et de l'assainissement. Cet arrêté précise notamment la nature et les quantités des rejets acceptés, ainsi que la redevance d'assainissement qui est due par l'établissement.

Participation financière pour l'assainissement collectif (PFAC)

Applicable pour tout raccordement à l'égout

Cette participation est due par les propriétaires d'immeuble neuf ou existant se raccordant à l'égout. La participation pour raccordement à l'égout (PRE) a été supprimée et remplacée par la PFAC.

La loi de finances rectificative n° 2010-1658 du 29 décembre 2010 a réformé en profondeur la fiscalité de l'urbanisme avec la mise en place de la taxe d'aménagement et la suppression de nombreuses taxes, dont la participation pour raccordement à l'égout (PRE) qui abonde le budget annexe de l'assainissement.

Cette dernière devait disparaître au 1^{er} juillet 2015 sous réserve du respect de certaines conditions. La loi de finances rectificative n° 2012-354 du 14 mars 2012 est venue anticiper la disparition de cette PRE au 1^{er} juillet 2012 et a ouvert la possibilité aux collectivités de mettre en place une nouvelle participation financière pour l'assainissement collectif (PFAC).

La disparition de la PRE entraîne pour la Communauté urbaine de Lyon une perte de recette d'un montant annuel d'environ 4,5 M€ (soit environ 7 % des recettes d'exploitation du budget annexe).

Devant la nécessité de compenser pour le budget annexe de l'assainissement la perte de recette due à la suppression de la participation pour raccordement à l'égout, en substitution, **le Conseil de communauté, par délibération n° 2013-3809 du 28 mars 2013 a adopté la mise en place de la participation financière pour l'assainissement collectif (PFAC)**, ainsi que sa réglementation.

Concernant les modalités de calcul de la PFAC, le Conseil a validé le fait de reconduire certains principes applicables au calcul de la PRE :

- / Conserver la surface habitable comme base de l'assiette de la participation plutôt que le nombre d'unités d'habitation ou de logements, information plus difficile à vérifier que la surface de plancher, ou encore le nombre d'équivalent habitants qui n'est pas toujours connu lors du branchement de l'immeuble ;
- / Conserver les coefficients de dégressivité permettant le respect du plafonnement prévu par les textes. En effet, cette participation doit s'élever au maximum à 80 % du coût de fourniture et de pose d'une installation individuelle d'assainissement, diminué, le cas échéant, de la participation pour frais de branchement due par le même propriétaire ;
- / Conserver le taux de base indexé qui fait l'objet d'un vote chaque année par le Conseil de communauté.

Les évolutions notables par rapport à la réglementation applicable à la PRE sont les suivantes :

- / Le fait générateur : il ne s'agit plus du permis de construire mais du raccordement à l'égout de l'immeuble ou de l'apport d'eaux usées supplémentaires au réseau public dans le cadre d'une extension ou du réaménagement de tout ou partie d'un immeuble ;
- / Le champ d'application : la PRE était applicable uniquement aux immeubles neufs ou aux opérations d'extension et opérations de réhabilitation avec changement de destination. Le champ d'application de la PFAC est étendu aux habitations existantes devant se raccorder lors de la réalisation d'un réseau public. Les travaux d'extension ou de réaménagement doivent générer des eaux usées supplémentaires ;

/ La base légale : d'une seule base légale dans le code de l'Urbanisme pour l'ensemble des immeubles qui entraînent dans le champ d'application de la PRE, on passe à deux bases légales selon la catégorie d'eaux usées rejetées au réseau : article L 1331-7 du code de la Santé Publique pour les immeubles produisant des eaux usées domestiques, article L 1331-7-1 du code de la Santé Publique pour les immeubles produisant des eaux usées dites assimilées domestiques.

Afin de conserver le niveau global de recette entre le PRE et la PFAC, les fractions de surface de plancher prises en compte dans l'assiette sont abaissées, compensant ainsi :

- / le fait que les établissements rejetant des eaux usées non domestiques ne sont plus dans le champ d'application de la PFAC alors qu'ils étaient soumis à PRE ;
- / le passage de la surface hors œuvre nette (SHON) à la surface de plancher en application d'une évolution réglementaire qui entraîne une diminution d'assiette de 10 % ;
- / le fait que certaines opérations seront plus difficiles à identifier car elles ne feront pas l'objet d'une demande de raccordement (alors qu'elles étaient facilement identifiées avec la PRE grâce au permis de construire) : constructions dans les lotissements, constructions en terrain enclavé.

Enfin, la PRE était justifiée par « l'économie réalisée en évitant une installation d'évacuation ou d'épuration individuelle réglementaire ». La justification de la PFAC reprend le même motif, en y ajoutant « la mise aux normes d'une telle installation ». Ce complément est rendu nécessaire par l'extension du champ d'application de la PFAC aux immeubles existants déjà dotés d'une installation individuelle et devant se raccorder.

Participation pour réalisation des branchements

(Articles L 1331-2 du code de la Santé Publique)

Les branchements des immeubles existants à un réseau neuf sont hors du champ d'application de cette participation. Ces frais sont pris en charge par le service. Les propriétaires de ces immeubles sont uniquement redevables de la PFAC.

Lorsqu'un propriétaire a sollicité la Communauté urbaine pour la réalisation du branchement à l'égout public de son immeuble par le service, il est redevable après réalisation des travaux, du versement d'une participation aux travaux réalisés fixée à 80 % du montant des travaux engagés par le service.

Cette participation est majorée de 284,74 €HT pour frais de service (valeur janvier 2014) révisable chaque année au 1^{er} janvier. Les frais de service facturés sont ceux en vigueur à la date d'acceptation du devis par le pétitionnaire. Cette participation est soumise à la taxe sur la valeur ajoutée (taux 20 % ou 10 %).

Cette participation est plafonnée au montant du devis accepté préalablement par le propriétaire.

Recettes d'exploitation

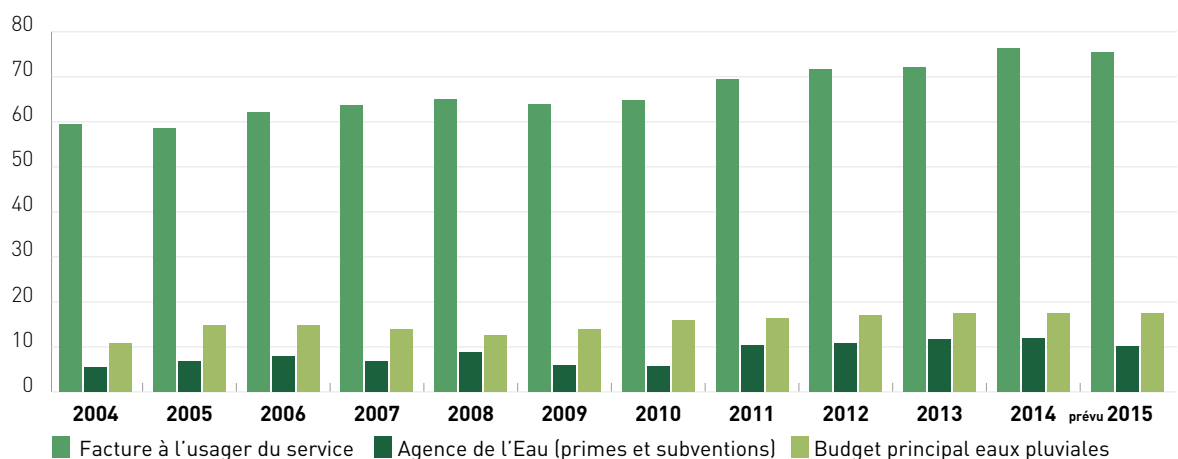
► RECETTES D'EXPLOITATION (M€ HT)

	RAPPEL RÉALISÉ EN 2013	RÉALISÉ EN 2014	X% DU TOTAL DES RECETTES D'EXPLOITATION 2014	PRÉVISIONS 2015
Recettes perçues de l'utilisateur	72,112	76,414	72,19%	75,435
Redevance d'assainissement perçue sur les volumes d'eau rejetés à l'égout	60,088	62,694	59,23%	64,2
Participation pour raccordement à l'égout public (PRE)	5,055	5,183	4,90%	2
Participation financière pour assainissement collectif (PFAC)	0,054	0,741	0,70%	2,5
Participations et vente de travaux (branchements particuliers – comptes de tiers)	3,428	3,402	3,21%	3,275
Vente de prestations (traitement de matières de vidange - effluents communes extérieures à la Communauté...)	3,487	4,394	4,15%	3,46
Primes d'épuration versées par l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse liées aux performances et rendements des stations de traitements des eaux usées (cf. détail par station page 60 à 69)	11,197	11,584	10,94%	10
Autres subventions d'exploitation (cf. Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse page 78)	0,356	0,371	0,35%	0,2
Contribution du budget général au titre des eaux pluviales	17,456	17,484	16,52%	17,5
Total des recettes de l'exploitation du service (en M€ HT)	101,121	105,853	-	103,135

► ÉVOLUTION DES RECETTES D'EXPLOITATION (M€ HT)

Perçues sur l'utilisateur ou en provenance de tiers (hors Voies Navigables de France et locations).
Total 2014 : 105,853 M€ contre 101,121 M€ en 2013.

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Prévu 2015
Facture à l'utilisateur du service	59,518	58,547	62,045	63,676	65,078	63,798	64,720	69,357	71,743	72,112	76,414	75,435
soit	78,57%	72,95%	73,40%	75,44%	75,37%	76,27%	75,03%	72,46%	72,20%	71,31%	72,19%	73,15%
Agence de l'Eau et autres financeurs (hors coop. déc.)	5,548	6,840	7,816	6,819	8,723	5,909	5,678	10,237	10,814	11,553	11,955	10,200
soit	7,32%	8,52%	9,18%	8,08%	10,10%	7,06%	6,58%	10,69%	10,80%	11,42%	11,29%	9,87%
Budget principal eaux pluviales (fiscalité)	10,685	14,874	14,752	13,907	12,540	13,943	15,855	16,271	17,008	17,456	17,484	17,500
soit	14,11%	18,53%	17,42%	16,48%	14,53%	16,67%	18,39%	16,85%	17,00%	17,27%	16,52%	16,98%



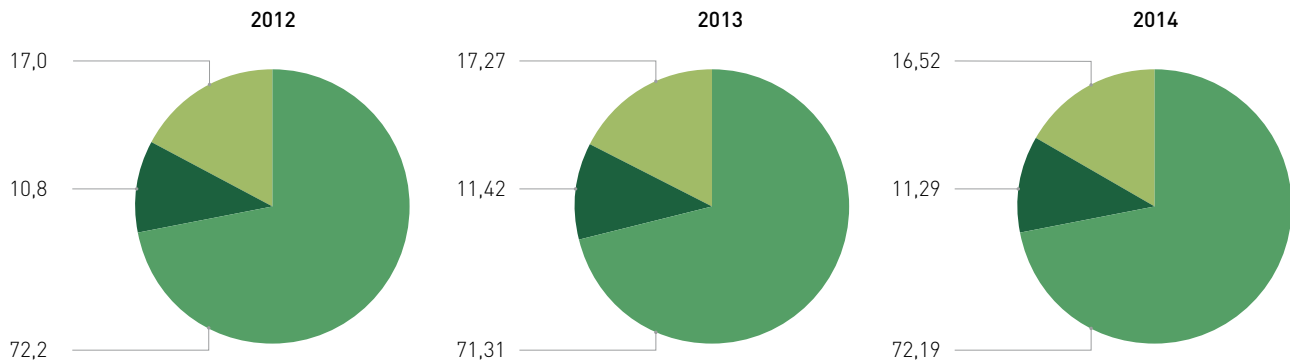


Bassin de rétention des eaux pluviales à Porte des Alpes

► ÉVOLUTION DES ADMISSIONS EN NON VALEUR SUR RECETTES D'EXPLOITATION (EN €)

2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
6 453,30	30 007,87	4 665,35	2 101,73	18 514,00	7 371,09	9 723,12	9 561,14	8 260,17	48 807,08

► PROVENANCE DES RESSOURCES DU BUDGET (%)



■ Facture à l'utilisateur du service
 ■ Agence de l'Eau (primes et subventions)
 ■ Budget principal eaux pluviales

Analyse des recettes d'exploitation

Globalement le produit en 2014 des recettes de l'exploitation évolue de +4,732 M€ soit 4,68 %. Hors participation du budget général au titre des eaux pluviales cette évolution s'établit à +4,704 M€ sur une base 2013 de 83,665 M€ soit 5,62 %.

Recettes perçues sur l'utilisateur du service

1. La redevance d'assainissement

Le produit de la redevance d'assainissement s'établit en 2014 à 62,694 M€ par rapport à 60,087 M€ en 2013 et 61,718 M€ en 2012. Sur deux années les écarts de produits ne reflètent pas l'évolution de cette redevance compte tenu notamment des décalages possibles de relève et de facturation d'une année sur l'autre. L'analyse sur les six dernières années fait apparaître une évolution du produit de 53,151 M€ à 62,694 M€ soit +18% alors que sur cette même période le taux de la redevance est passé de 0,7964 € à 0,9398 €, soit +21,77%. Cette évolution est justifiée par l'érosion permanente des volumes vendus depuis plus de 10 ans. En 2000 la consommation moyenne était de 284 m³/an par usager ; elle est aujourd'hui de 215 m³.

La redevance d'assainissement est facturée par les distributeurs en charge du service délégué de distribution d'eau potable. Le produit global de cette redevance est reversé pour chaque semestre encaissé à terme échu. Le taux 2014 de la redevance facturée par mètre cube assujéti s'établit à 0,9398 €HT contre 0,9310 €HT en 2013.

En 2014 les versements des distributeurs ont représenté 61,799 M€, 0,895 M€ ayant été facturés par la Communauté au titre de la redevance d'assainissement pour les rejets de pompage chantiers, contre respectivement 59,089 M€ et 0,989 M€ en 2013. Le produit global de la redevance est soumis aux évolutions des volumes d'eau potable vendus par les distributeurs d'eau, avec un décalage de lecture de six mois dans les comptes, dû au délai de reversement des sommes facturées pour le compte de la Communauté. Sur les huit dernières années, la recette moyenne est de 56,84 M€/an. Ces évolutions tarifaires et la suppression de la dégressivité pour les gros consommateurs compensent la baisse systémique des volumes d'eau potable produits

et des volumes d'eau potable facturés de manière partielle. On note une augmentation de la recette provenant de la redevance appliquée aux consommations d'eau de la distribution publique et une baisse relative du produit résultant de la taxation des rejets de pompes chantiers. On note donc une corrélation moins forte entre volume d'eau potable vendu et volume d'assiette de la redevance du fait de l'application des coefficients de rejet, de pollution et de la suppression progressive de la dégressivité. Cette évolution est également due à la poursuite de raccordement à l'égout public de constructions anciennes sur des réseaux nouvellement créés ou de constructions neuves sur des réseaux existants. On compte 650 raccordements annuels en moyenne. (voir page 78, recettes liées à la construction des branchements pour le compte de tiers).

2. La participation pour raccordement à l'égout (PRE) et la participation financière pour l'assainissement collectif (PFAC)

Destinées à remplacer la PRE, elles sont facturées par la Communauté au titulaire d'une autorisation de construire dans les douze mois qui suivent la délivrance de l'autorisation pour la PRE ou à compter du raccordement à l'égout public pour la PFAC. Les modalités complètes d'assujettissement et de facturation de cette redevance sont détaillées en page 74.

La participation pour raccordement (PRE) supprimée au 1^{er} juillet 2012 a continué à être facturée en 2014 au titre des redevances dues, affectant les permis accordés antérieurement à sa suppression. Le taux applicable était celui en vigueur à la date de délivrance de l'autorisation de construire (dernier taux connu en 2012 pour 1 274,40 €).

Sur 2014, le produit de la PRE s'est élevé à 5,183 M€ contre 5,055 M€ en 2013. Le délai entre l'obtention du permis de construire et la facturation (18 mois) entraîne une reprise du nombre de permis accordés en 2012. On ne peut faire de lien direct entre le nombre de factures émises et la recette globale, compte tenu de l'incidence de la formule de dégressivité applicable à l'habitat collectif et aux surfaces à autres usages que l'habitation.

Les facturations émises au titre de la PFAC créée en 2013 par délibération n° 2013-3809 du 28 mars 2013 ont été émises sur 2014 pour un montant de 0,741 M€. Le taux de base de la PFAC pour 2014 s'élève à 1 307,03 €.

3. Recettes liées à la construction des branchements pour le compte de tiers

Les modalités de réalisation et de facturation des travaux de construction de branchements au réseau d'assainissement réalisés pour le compte de tiers riverains des réseaux sont détaillées page 74.

En 2014, le produit de la vente de ces travaux s'élève à 3,402 M€ dont 0,043 M€ pour la réalisation de 78 branchements lors de la construction d'un égout neuf et 3,359 M€ pour la réalisation de 653 branchements sur un égout ancien, soit 731 branchements. En 2013, 746 branchements avaient été facturés pour une recette de 3,428 M€. On note une stabilité du nombre de branchements facturés. Toutefois, le nombre de branchements neufs facturés est en baisse du fait de leur incompatibilité avec le versement de la PFAC dans certains cas.

En 2014, le coût moyen du branchement facturé aux propriétaires s'est élevé à 4 653 € (4 589 € en 2013). Il est impacté par la nature des branchements réalisés et la proportion entre branchements collectifs et individuels sur l'année.



RÉCAPITULATIF DES TARIFS DE L'ASSAINISSEMENT (HT)

Tarifs de la délibération tarifaire n° 2013-4312 du 16 décembre 2013 pour application au 1^{er} janvier 2014 :

- / Redevance d'assainissement collectif : 0,9398 €/m³
- / Contre valeur taxe Voies Navigables de France : 0,0214 €/m³

Tarif issu de l'indexation prévue au règlement d'assainissement :

- / Frais de service pour branchement : 284,74 €
- / Participation pour raccordement (facturé sur la base du taux en vigueur à la date de l'autorisation d'urbanisme) dernier taux applicable 2012 : 1 274,40 €
- / Participation financière pour l'assainissement collectif (PFAC) : 1 307,03 €

4. Ventes de prestations

Elles proviennent essentiellement des redevances perçues auprès de divers usagers pour la prise en charge et le traitement de leurs effluents et sous-produits de l'assainissement dans les installations communautaires. L'évolution du produit de ces ventes est directement liée à l'activité des entreprises et aux volumes réceptionnés en dépotage sur les stations à Pierre-Bénite et à Saint-Fons.

Le produit global a été de 4,393 M€ en 2014 contre 3,487 M€ en 2013 et 3,142 M€ en 2012 soit une moyenne de 3,674 M€ sur les 3 dernières années.

Ces recettes concernent les prestations suivantes.

/ La prise en charge des boues en provenance du GEPEIF (Groupement des industriels de la zone de Saint-Fons) à la station de traitement des eaux usées à Saint-Fons : 0,568 M€ en 2014 contre 0,579 M€ en 2013. Après une baisse de tonnages traités de 40% entre 2007 et 2009, les volumes sont repartis à la hausse depuis 2010 et stabilisés depuis 2012.

/ La prise en charge d'effluents et sous-produits d'assainissement à la station de traitement des eaux usées à Pierre-Bénite : 1,711 M€ en 2014 contre 1,179 M€ en 2013. L'évolution de tonnages reçus sur le site explique l'évolution de la recette de +45%, le nombre de factures et de clients restant stables. En 2014, près de 50 000 tonnes de produits divers, boues liquides, matières de vidange, graisses, sables de curage ont été recueillies et traitées sur ce site.

/ La prise en charge d'effluents en provenance de communes extérieures (voir page 54) : 2,098 M€ en 2014 contre 1,728 M€ en 2013. Les volumes taxables (incidence de relèves décalées) ainsi que l'évolution du tarif (+3,5%) expliquent l'évolution de 21% du produit de cette recette en 2014 par rapport à 2013.

/ L'exploitation de la station de relèvement INSA pour 0,016 M€ en 2014.

Recettes perçues du budget principal au titre des eaux pluviales

La contribution du budget principal dite contribution au titre des eaux pluviales s'est élevée à 17,484 M€ en 2014 contre **17,456 M€ en 2013** calculée sur la base des taux de participation choisis par la Communauté à savoir 21,20% au titre des charges nettes de fonctionnement, 32,10% au titre des annuités de la dette et des amortissements. Ces taux sont conformes aux fourchettes prévues par la circulaire d'application du décret 67-945 du 24 octobre 1967 respectivement entre 20% et 35% des charges de fonctionnement et entre 30% et 50% pour les amortissements et intérêts des emprunts.

Recettes non issues de l'exploitation

0,005 M€ ont été facturés au titre des redevances d'occupation pour les antennes installées par des opérateurs téléphoniques sur divers sites d'assainissement.

Recettes en provenance de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse

0,371 M€ des subventions d'exploitation ont été octroyées par l'Agence de l'Eau pour diverses actions menées en 2014 :

- / étude et programmes de recherche divers (OTHU...) : 0,203 M€
- / contrôle assainissement non collectif : 0,009 M€
- / actions au titre de la coopération décentralisée : 0,072 M€
- / éducation au développement durable : 0,087 M€

11,584 M€ de primes d'épuration ont été octroyées en 2014 par l'Agence de l'Eau sur la base des résultats et des rejets des différentes stations de traitement des eaux usées (cf. détail des versements par station page 79). Ces primes étaient de 11,197 M€ en 2013 et 10,651 M€ en 2012.

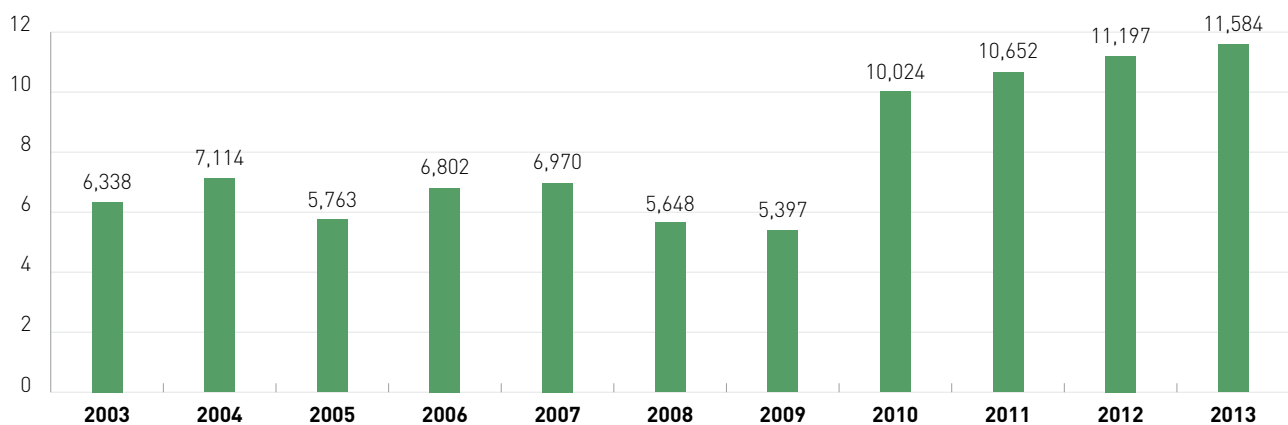
Les principales évolutions des primes encaissées en 2014 sont liées au fait que toutes les stations sont conformes en performance en 2013 (à l'exception de Saint-Germain-au-Mont-d'Or). Les primes relatives aux stations à Pierre-Bénite, Feyssine et Meyzieu avaient subi une pénalité de 20% en 2013, du fait des non conformités enregistrées en 2012. Les autres évolutions sont liées à la baisse du taux de prime sur toutes les stations supérieures à 10 000 équivalent habitants sur le paramètre MES (-20%) et à la hausse du taux de prime sur les stations inférieures à 10 000 équivalent habitants (+ 10%). Il existe quelques évolutions liées aux variations de rendement.

► PRIMES D'ÉPURATION (€)

	ENCAISSÉ 2012 SUR RÉSULTATS 2011	ENCAISSÉ 2013 SUR RÉSULTATS 2012	ENCAISSÉ 2014 SUR RÉSULTATS 2013
Saint-Fons	5 093 985,67	4 997 647,75	4 702 782,38
Pierre-Bénite	3 548 078,90	4 140 864,38	4 646 618,39
Fontaines-sur-Saône	326 417,43	330 859,96	338 233,56
Meyzieu	en travaux	170 757,38	205 920,67
Fleurieu / Neuville-sur-Saône	73 437,45	148 006,14	145 260,57
Jonage	242 965,37	198 145,72	182 433,68
Saint-Germain-au-Mont-d'Or	en travaux	en travaux	en travaux
Feyssine	1 342 531,99	1 190 434,40	1 320 781,60
Lissieu bourg	11 133,32	9 388,22	10 933,86
Lissieu Dommartin	13 948,10	10 412,63	15 979,94
Quincieux	-	-	14 718,19
TOTAL	10 652 498,23	11 196 516,58	11 583 662,84

► ÉVOLUTION DES PRIMES ENCAISSÉES (M€)

(Primes encaissées en années n+1 au titre des résultats de l'année n)



Agent de la station de traitement à Jonage

Analyse des dépenses d'exploitation

L'évolution entre 2013 et 2014 de +1,4 M€ s'explique par une augmentation de 2,1 M€ sur le poste sous-traitance lié à l'entretien des stations de traitement des eaux usées en raison de la prise en compte en année pleine de nouvelles stations de traitement : Neuville-Genay, Neuville-Fleurieu et Quincieux sur 6 mois. Cette hausse a été en partie compensée par une baisse de la charge financière de -0,8 M€.

► DÉPENSES D'EXPLOITATION (en mouvements réels) Extrait du compte administratif (hors impôts et dépenses indirectes)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Achats de fournitures	4,820	4,610	5,030	5,034	5,381	5,337	5,643	6,232	6,013
Sous-traitance	18,480	19,350	20,008	20,232	19,457	20,527	22,134	23,749	25,808
Personnel	23,780	24,300	24,541	25,181	25,605	26,298	27,200	27,618	27,963
Charge financière avec rattachement des intérêts courus non échus	3,500	5,380	4,951	6,093	6,095	6,903	5,922	6,762	5,944
Total eau potable (€/m³)	50,580	53,640	54,530	56,540	56,538	59,065	62,946	64,361	65,728

► DÉPENSES D'EXPLOITATION OPÉRATIONNELLES (M€ HT) Présentation des dépenses opérationnelles (achats de fournitures et sous-traitance) par destination ou fonction

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Prévu 2015
Stations de traitement des eaux usées	17,283	18,309	17,337	18,656	16,925	18,971	22,526	22,141	24,673	23,268
Réseaux d'assainissement	3,061	2,987	3,386	3,588	3,151	3,285	2,816	3,187	3,495	3,281
Logistique	1,736	1,428	1,481	2,455	1,113	1,761	1,234	1,314	1,117	1,534
Laboratoire	0,142	0,173	0,153	0,167	0,236	0,260	0,348	0,349	0,316	0,459
Études	0,227	0,213	0,338	0,224	0,128	0,128	0,193	0,270	0,452	0,459
Frais de gestion	0,919	0,815	0,470	0,680	0,452	0,453	0,521	0,505	0,458	0,492
Impôts et taxes	1,294	1,282	1,297	1,274	1,402	*	*	*	*	*
Subventions et participations versées	0,220	0,517	0,600	0,278	0,138	0,178	0,700	0,078	0,081	0,070
Solidarité et coopération	0,062	0,097	0,039	0,037	0,314	0,162	0,187	0,168	0,221	0,200

*Reventilation analytique sur autres catégories de dépenses (stations et réseaux d'assainissement) à compter de 2011



Parc de Miribel Jonage

Analyse du compte annuel de résultat

Les recettes réelles d'exploitation atteignent 109,478 M€ (hors mouvements d'ordre) et les dépenses d'exploitation 70,707 M€ (après rattachement des intérêts courus non échus), faisant ressortir un autofinancement brut de 38,7 M€ (35,355 M€ en 2013). Après remboursement de la dette en capital de 19,460 M€, l'épargne nette affectée à l'investissement s'élève à 19,24 M€ (14,059 M€ en 2013).

► COMPTE ANNUEL DE RÉSULTAT DE L'EXPLOITATION DU SERVICE D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF (M€ HT)

Recettes et dépenses réelles

Produits d'exploitation de l'exercice	105,853	Dépenses réelles de l'exercice	67,791
Perçus sur l'usager	76,414	Dépenses d'exploitation (travaux fournitures et services)	31,821
Vente de travaux (branchement et travaux pour tiers)	3,403	Services extérieurs - travaux sous-traités	25,808
Vente de prestations (traitement d'effluents dans les installations communautaires et matières de vidange)	4,393	Achats de matériels et fournitures de consommables	6,013
PRE et PFAC	5,924	Impôts taxes et redevances d'occupation dont Voies Navigables de France	1,897
Redevance d'assainissement au mètre cube collecté	62,694	Charges de personnel et frais assimilés	27,962
Subventions et participations	29,439	Rémunérations (salaires et primes)	19,164
Au titre des eaux pluviales	17,484	Charges, cotisations patronales et frais assimilés (formation...)	8,798
Primes d'épuration de l'Agence de l'Eau et subventions d'exploitation	11,955	Intérêts de la dette et frais financiers	3,028
Autres recettes	3,625	Subventions exceptionnelles de fonctionnement et d'équipement versées - participations	1,083
Locations et remboursement des frais et des charges de structure	0,476	Charges de gestions courantes et frais de structures versées + divers	2,000
Divers produits de gestion et exceptionnels (sinistres, cessions...)	1,691		
Remboursement et rémunération de personnels	1,458		
Total recettes réelles exploitation	109,478	Rattachement intérêts courus non échus ICN	2,916
		Affectation des recettes d'exploitation à l'investissement (109,478 - {67,792 + 2,916})	38,771
		Amortissements et provisions - pour mémoire ordre (23,831-6,201)	17,630



Le mode de dévolution des marchés

Le code des marchés publics est scindé en deux parties applicables aux marchés. La première partie est applicable au pouvoir adjudicateur (articles 1^{er} à 133 du code), la seconde est applicable au pouvoir adjudicateur intervenant en qualité d'opérateur de réseaux et qualifié à ce titre d'entité adjudicatrice (articles 134 à 175 du code).

En 2009, la direction de l'eau a passé les premiers marchés du Grand Lyon en tant qu'entité adjudicatrice sur la base du recensement des activités qualifiables d'activités d'opérateurs de réseaux du référentiel d'achats (Conseil

de Communauté du 12/01/09 - délibération n° 2009-0473). Le référentiel d'achats applicable aux marchés passés par le Grand Lyon en tant qu'entité adjudicatrice a été révisé par la délibération n° 2011-2610 du 21 novembre 2011.

Les modalités de dévolution des marchés sont déterminées en fonction des seuils, et de la nature des marchés : fournitures courantes les services d'une part, travaux d'autre part (cf. tableaux ci-contre).

► MODALITÉS DE DÉVOLUTION DES MARCHÉS DE FOURNITURES COURANTES ET SERVICES

SEUILS DES MARCHÉS	POUVOIR ADJUDICATEUR	ENTITÉ ADJUDICATRICE
< 15 000 € HT	Consultation d'au moins 3 entreprises sur devis et attribution à l'entreprise classée 1 ^{re} .	NC
< 20 000 € HT	NC	Consultation d'au moins 3 entreprises sur devis et attribution à l'entreprise classée 1 ^{re} .
Entre 15 000 € HT et 207 000 € HT	MAPA (marché à procédure adaptée) avec négociation possible. Émission d'un avis d'appel public à la concurrence, analyse des offres et attribution du marché au candidat retenu par le représentant du pouvoir adjudicateur l'autorisation de signer est donnée une seule fois en début de mandat (délibération n° 2015-2832 du 19/03/12).	NC
Entre 20 000 € HT et 414 000 € HT	NC	MAPA avec négociation possible. Émission d'un avis d'appel public à la concurrence, analyse des offres et attribution du marché au candidat retenu par le représentant de l'entité adjudicatrice l'autorisation de signer est donnée une seule fois en début de mandat (délibération n° 2015-2832 du 19/03/12).
Entre 207 000 € HT et 5 186 000 € HT	Procédures formalisées (appel d'offres ouvert ou restreint). Émission d'un avis d'appel à la concurrence, analyse des offres et attribution du marché au candidat retenu par la commission d'appel d'offres Autorisation de signer le marché par le bureau communautaire.	NC
Entre 414 000 € HT et 5 186 000 € HT	NC	Procédures formalisées (choix du marché négocié, de l'appel d'offres ouvert ou restreint). Émission d'un avis d'appel à la concurrence, analyse des offres et attribution du marché au candidat retenu par la commission d'appel d'offres. Autorisation de signer le marché par le bureau communautaire.
> 5 186 000 € HT	Procédures formalisées (appel d'offres ouvert ou restreint). Émission d'un avis d'appel à la concurrence, analyse des offres et attribution du marché au candidat retenu par la commission d'appel d'offres. Autorisation de signer le marché par le Conseil communautaire.	Procédures formalisées (choix du marché négocié, de l'appel d'offres ouvert ou restreint). Émission d'un avis d'appel à la concurrence, analyse des offres et attribution du marché au candidat retenu par la commission d'appel d'offres. Autorisation de signer le marché par le Conseil communautaire.

Le mode de dévolution des travaux de construction et d'amélioration du réseau et des installations d'assainissement est défini sur la base des programmes de travaux arrêtés dans le cadre du processus décisionnel adopté par la Communauté et selon les règles définies par le décret n° 2006-975 du 01 août 2006 portant le code des marchés publics modifié.

Les opérations de travaux inférieures à 207 000 € HT sont réalisées sur les marchés à bons de commande d'extension des réseaux d'assainissement ayant fait l'objet d'un appel d'offres. Les opérations de travaux supérieures à 207 000 € HT font l'objet d'une consultation spécifique.

► MODALITÉS DE DÉVOLUTION DES MARCHÉS DE TRAVAUX

SEUILS DES MARCHÉS	POUVOIR ADJUDICATEUR	ENTITÉ ADJUDICATRICE
< 15 000 € HT	Consultation d'au moins 3 entreprises sur devis et attribution à l'entreprise classée 1 ^{re} .	NC
< 20 000 € HT	NC	Consultation d'au moins 3 entreprises sur devis et attribution à l'entreprise classée 1 ^{re} .
Entre 15 000 € HT et 207 000 € HT	MAPA avec négociation possible. Émission d'un avis d'appel public à la concurrence, analyse des offres et attribution du marché au candidat retenu par le représentant du pouvoir adjudicateur. L'autorisation de signer est donnée une seule fois en début de mandat (délibération n° 2015-2832 du 19 mars 2012).	NC
Entre 20 000 € HT et 207 000 € HT	NC	MAPA avec négociation possible. Émission d'un avis d'appel public à la concurrence, analyse des offres et attribution du marché au candidat retenu par le représentant de l'entité adjudicatrice. L'autorisation de signer est donnée une seule fois en début de mandat (délibération n° 2015-2832 du 19 mars 2012).
Entre 207 000 € HT et 5 186 000 € HT	MAPA avec négociation possible. Émission d'un avis d'appel d'offres à la concurrence, analyse des offres et attribution du marché au candidat retenu. Autorisation de signer le marché par le bureau communautaire	
> 5 186 000 € HT	Procédures formalisées (appel d'offres ouvert ou restreint) Émission d'un avis d'appel à la concurrence, analyse des offres et attribution du marché au candidat retenu par la commission d'appel d'offres. Autorisation de signer le marché par le Conseil communautaire.	Procédures formalisées (choix de l'appel d'offres ouvert ou restreint ou marché négocié). Émission d'un avis d'appel à la concurrence, analyse des offres et attribution du marché au candidat retenu par la commission d'appel d'offres. Autorisation de signer le marché par le Conseil communautaire.

Marchés notifiés en 2014

Marchés de fournitures et services

- / Mission de contrôle technique pour la création d'un bassin de décantation des eaux pluviales ;
- / Inspections télévisées ;
- / Exploitation de la station de traitement des eaux usées de la Feyssine ;
- / Fourniture de produits chimiques industriels destinés aux usines ;
- / Conception - réalisation du schéma général d'assainissement des eaux usées et de la gestion des eaux pluviales ;
- / Maintenance des stations de mesures sur le réseau d'assainissement.

Marchés de travaux

- / Travaux de génie civil en station de traitement des eaux usées et de relèvement et sur les ouvrages annexes ;
- / Maintenance du réseau d'assainissement ;
- / Travaux d'installation de station de mesures sur le réseau d'assainissement ;
- / Travaux de construction, réparation et entretien des branchements particuliers ;
- / Restructuration du collecteur de l'Yzeron ;
- / Travaux de construction de pièges et seuils en bois sur le ruisseau du Ravin.

Les travaux et investissements

► TRAVAUX ET INVESTISSEMENTS RÉALISÉS PAR LE GRAND LYON EN 2014 (M€ HT)

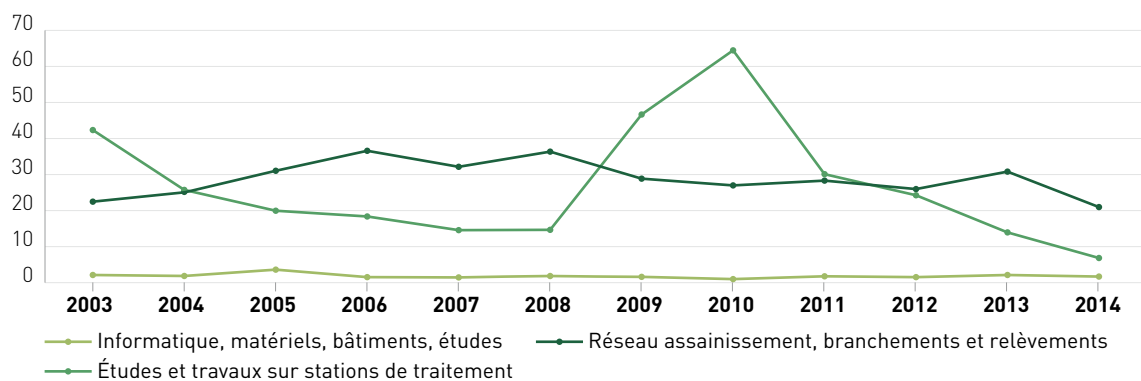
Données compte administratif 2014

Acquisition de matériels techniques	0,177
Acquisition de véhicules lourds	0,030
Acquisition et agencements de véhicules légers	0,248
Travaux sur bâtiments	0,384
Études et équipements informatiques dont :	0,901
SIG Givors-Grigny	0,207
Systèmes d'information et télécom	0,694
Stations de traitement des eaux usées (construction, rénovation, amélioration)	6,773
Divers équipements et améliorations de stations de traitement des eaux usées	4,342
Construction de la station à la Feyssine	0,041
Construction de la station à la ZI Genay	0,479
Construction de la station à Neuville/Fleurieu	0,055
Modernisation de la station à Saint-Germain-au-Mont-d'Or	1,645
Reconstruction de la station à Meyzieu	0,167
Reconstruction de la station à Jonage	0,023
Mise en conformité de la station à Fontaines-sur-Saône	0,021
Construction de réseaux d'assainissement et relèvements	21,125
Relèvements	4,117
Diverses améliorations	0,294
Quai Clémenceau à Caluire-et-Cuire et quartier du Vernay	2,272
Quartier de la Berthaudière à Décines	1,551
Réseaux d'assainissement	17,008
Programmes annuels de réseaux de proximité et divers	8,452
Collecteur Nord à Vaulx-en-Velin	0,084
Collecteur de l'Yzeron à Oullins	0,258
Bassin de dessablement à Lyon 9 ^e secteur des Églantines	0,048
Rue Gambetta à Meyzieu	0,223
Rue de la Fraternité et rue des Deux Frères à Villeurbanne	0,141
Réseau de la Bécatièrre - rue Robert, rue des Mignotières et rue du Lavoir à Genay	0,250
Montée des Forts et Combe Martin à Caluire-et-Cuire	0,079
Parc de Parilly à Vénissieux	0,158
Siphon de la Mulatière	0,496
Aménagement place des Tapis à Lyon 4 ^e	0,305
Îlot Intermarché Diebold à Lyon 9 ^e	0,170
Aménagement de voirie pour le Sytral	0,157
Boulevard Urbain Est à Vaulx-en-Velin	0,171
Eaux pluviales de voirie sur les réseaux unitaires	1,111
Aménagements liés aux opérations de voirie	0,792
Intervention d'assainissement dans le cadre d'opérations d'urbanisme	0,639
Construction de branchements sur des réseaux existants	3,474
Total	29,638

ÉVOLUTION DES INVESTISSEMENTS RÉALISÉS SELON LEUR NATURE (M€ HT)

Données compte administratif 2014

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Informatique, matériels, bâtiments, études	2,101	1,801	3,660	1,457	1,394	1,764	1,446	0,402	1,632	1,529	2,215	1,740
Études et travaux sur stations de traitement	42,695	25,509	20,072	18,446	14,495	14,694	46,484	64,943	30,312	24,854	14,092	6,773
Réseau assainissement, branchements et relèvements	22,513	25,182	31,121	36,687	32,234	36,485	28,971	26,911	28,648	25,761	31,099	21,125
dont programme de proximité	10,089	9,315	10,195	11,598	13,285	13,464	9,085	7,669	8,592	8,693	10,717	8,452
Total	67,309	52,492	54,853	56,590	48,123	52,943	76,901	92,256	60,592	52,144	47,406	29,638



Tunnelier du collecteur de l'Yzeron à Oullins

Analyse des recettes d'investissement

Subventions octroyées par l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse

La directive des Eaux Résiduaires Urbaines définit les prescriptions auxquelles sont soumis les systèmes d'assainissement notamment en matière de rejets au milieu naturel. Afin de respecter ces prescriptions, la Communauté urbaine de Lyon et l'Agence de l'Eau ont signé des conventions par bassin versant et par système d'assainissement définissant le programme d'actions et de travaux que la collectivité s'engage à réaliser pour mettre en conformité ses équipements, les objectifs de performance chiffrés retenus, les conditions d'attribution et les taux d'aides apportés par l'Agence de l'Eau. Depuis 2007 a été élaborée et signée une convention pour chacun des systèmes d'assainissement des bassins versants de Neuville-sur-Saône - Genay, Saint-Fons - La Feysine et Meyzieu.

Dans le cadre de ces conventions et du 9^e programme de l'Agence de l'Eau, des conventions particulières ont été signées pour l'attribution d'aides pour les travaux et études réalisés au cours de l'année 2014 pour chaque opération satisfaisant les critères d'attribution et les objectifs prioritaires donnés.

Ainsi l'Agence de l'Eau a versé à la Communauté 2 958 930 € de subventions en 2014 pour les actions et opérations de travaux d'investissement.

- / Collecteur de l'Yzeron : 485 564 €
- / Station de traitement des eaux usées à la Feysine : 36 250 €
- / Station de traitement des eaux usées à Saint-Germain-au-Mont-d'Or : 226 341 €
- / Station de traitement des eaux usées à Fontaines-sur-Saône : 88 277 €
- / Station de traitement des eaux usées à Meyzieu : 350 714 €
- / Relèvement et réseau Clémenceau à Caluire-et-Cuire, quartier du Vernay : 646 230 €
- / Divers réseaux programme de proximité : 139 402 €
- / Construction station de traitement des eaux usées à Neuville-Fleurieu : 279 600 €
- / Réhabilitation collecteur rue Carnot à Neuville-sur-Saône : 84 048 €
- / Restructuration bassin versant de Limonest : 138 544 €
- / Mise en conformité des réseaux à Dardilly et Limonest : 50 420 €
- / Station de relèvement de la Berthaudière à Décines : 288 900 €
- / Modification des réseaux d'eaux usées à Décines-Montout : 224 091 €



2 958 930 € de subventions versées par l'Agence de l'Eau

Participations de tiers

Des participations de tiers au budget annexe de l'assainissement ont contribué au financement des investissements réalisés par la Communauté urbaine.

En 2014, 7 993 € ont été encaissés auprès d'EDF

dans le cadre de la vente de certificats d'énergie au titre de la modernisation des équipements électriques et électromécaniques de la station de traitement des eaux usées à Meyzieu.

Emprunts

Deux emprunts pour un total de 10 M€ ont été mobilisés en 2014 :

/ 6 M€ auprès de la Banque Postale au taux fixe annuel de 1,75 % sur une durée de 15 ans, encaissé le 29 décembre 2014,

/ 4 M€ auprès de la Caisse d'Épargne sur Euribor 12 mois sur une durée de 15 ans, encaissé le 25 février 2014.

Épargne nette affectée à l'investissement

Le différentiel entre les recettes réelles d'exploitation (109,478 M€) et les dépenses réelles d'exploitation (70,707 M€) a fait ressortir un autofinancement brut de 38,7 M€. Après déduction du capital remboursé 19,460 M€, l'épargne nette affectée à l'investissement s'élève à 19,24 M€.

Encours de la dette

L'état détaillé de la dette du budget annexe de l'assainissement au 31 décembre 2014 est annexé au compte administratif de l'exercice 2014 présenté au Conseil de la Métropole lors de sa séance du 29 juin 2015.

L'encours de la dette à long terme s'élève à 242,983 M€ au 31 décembre 2014 dont 59 % à taux fixe et 41 % à taux indexé. Le taux actuel résiduel de la dette était de 2,39 % en 2014, il ressort à 2,40 % au 19 juin 2015 pour l'année à venir.

La durée résiduelle est de 13 ans et 4 mois.

Le capital amorti en 2014, au titre des annuités de la dette à long terme s'est élevé à 19,460 M€.

Deux emprunts pour un total de 10 M€ ont été mobilisés en 2014, à savoir 6 M€ auprès de la Banque Postale au taux fixe annuel de 1,75 % sur une durée de 15 ans, encaissé le 29 décembre 2014, ainsi qu'un montant de 4 M€ auprès de la Caisse d'Épargne sur Euribor 12 mois sur une durée de 15 ans, encaissé le 25 février 2014.



La dette est classée
sans risque à 100 % en A1
selon la charte de bonne conduite Gissler*.

* L'indice sous-jacent servant au calcul de la formule : classement de 1 (risque faible) à 5 (risque élevé) ;
La structure de la formule de calcul : classement de A (risque faible) à E (risque élevé).

▶ ÉTAT DE LA DETTE AU 31 DÉCEMBRE 2014 (€)

	CAPITAL RESTANT DÛ AU 31/12/2014	ANNUITÉ DE L'EXERCICE	
		CAPITAL	CHARGES D'INTÉRÊT
Emprunts obligataires (total)	4 000 000,00	-	172 000,00
Emprunts auprès des établissements de crédit (total)	226 178 020,64	16 002 694,69	5 863 817,72
Emprunt en euros (total)	226 178 020,64	16 002 694,69	5 863 817,72
Emprunt en devises (total)	-	-	-
Autres emprunts et dettes assimilés (total) Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse	12 805 337,20	3 457 349,85	82 986,14
Bons à moyen terme négociables (total)	-	-	-
Autres dettes (total)	-	-	-
TOTAL GÉNÉRAL	242 983 357,84	19 460 044,54	6 118 803,86

▶ DURÉE D'EXTINCTION DE LA DETTE

ANNÉE (SITUATION AU 31/12)	BUDGET DE L'ASSAINISSEMENT	
	DURÉE RÉSIDUELLE	VIE MOYENNE RÉSIDUELLE
2004	15 ans 4 mois	8 ans
2005	16 ans 3 mois	8 ans 6 mois
2006	16 ans 7 mois	8 ans 10 mois
2007	16 ans 9 mois	8 ans 10 mois
2008	17 ans 3 mois	9 ans 4 mois
2009	17 ans 3 mois	9 ans 3 mois
2010	16 ans 3 mois	9 ans
2011	15 ans 6 mois	8 ans 5 mois
2012	14 ans 9 mois	7 ans 11 mois
2013	13 ans 10 mois	7 ans 7 mois
2014	13 ans 4 mois	7 ans 4 mois

Le service public d'assainissement non collectif

Le service public d'assainissement non collectif (SPANC) a été créé le 1er janvier 2006.

En 2014, 73 contrôles de conception, 25 contrôles de réalisation et 200 contrôles diagnostics et ventes ont été réalisés. Par ailleurs, 106 instructions d'urbanisme, concernant des constructions avec projets d'assainissement non collectif, ont été menées dans les délais réglementaires. Ces contrôles sont accompagnés de nombreux conseils aux urbanistes, bureaux d'études, concepteurs, particuliers...

Bilan des contrôles réalisés

Environ 525 diagnostics d'installations existantes ont été réalisés en 2014 :

- / 200 contrôles diagnostics et vente concernant des installations qui n'avaient jamais été contrôlées* ;
- / 325 contrôles concernant des installations qui avaient déjà été contrôlées depuis plus de 3 ans (nouveau contrôle dans le cadre d'une vente), ou des installations recensées initialement dans la base de données, mais qui ne correspondent plus à de l'assainissement non collectif (habitations raccordées en assainissement collectif, et mise à jour de la base de données).

Au total, 3889 installations d'assainissement non collectif ont été contrôlées depuis la création du service, soit 72% du nombre total d'installations d'assainissement non collectif recensées fin 2014 (4893).

Il reste donc environ 1000 installations à contrôler par la direction de l'eau du Grand Lyon.

Toutes les installations existantes doivent être contrôlées d'ici fin 2015. Cette échéance permet d'effectuer un deuxième contrôle à partir de 2016, conformément à la réglementation qui impose un contrôle tous les 10 ans.

Le SPANC du Grand Lyon a développé une méthode de gestion des dossiers permettant d'obtenir une aide de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse. Une dizaine d'installations ont ainsi pu être aidées dans le cadre de ce dispositif. Enfin, le service a mis en place, en 2014, le modèle de rapport préconisé par le PANANC (plan d'actions national sur l'assainissement non collectif).

Le tableau ci-dessous indique le nombre d'installations par commune, le nombre de diagnostics réalisés en 2014, y compris pour vente, dans l'application SAGA au 31 décembre 2014 et le nombre de contrôles de conception et de réalisation à la même date.



525 diagnostics d'installations existantes réalisés en 2014

► DIAGNOSTICS RÉALISÉS AU 31 DÉCEMBRE 2014

Diagnostiques recensés, y compris pour vente, dans l'application SAGA au 31 décembre 2014 et nombre de contrôles de conception et de réalisation à la même date.

COMMUNES	NB ANC TOTAL	DIAGNOSTIC ET VENTE	CONCEPTION	RÉALISATION	SUBDIVISION
ALBIGNY-SUR-SAÔNE	42	0	0	0	Nord
BRON	12	2	1	0	Est
CAILLOUX-SUR-FONTAINES	52	3	2	1	Nord
CALUIRE-ET-CUIRE	307	6	2	2	Nord
CHAMPAGNE-AU-MONT-D'OR	33	5	6	1	Nord
CHARBONNIÈRES-LES-BAINS	31	2	0	0	Ouest
CHARLY	46	3	0	0	Ouest
CHASSIEU	28	0	0	0	Est
COLLONGES-AU-MONT-D'OR	26	2	0	0	Nord
CORBAS	25	3	1	0	Est
COUZON-AU-MONT-D'OR	28	2	0	0	Nord
CRAPONNE	27	1	0	0	Ouest
CURIS-AU-MONT-D'OR	11	2	0	0	Nord
DARDILLY	325	18	10	2	Nord
DÉCINES-CHARPIEU	257	12	3	4	Est
ÉCULLY	73	2	0	0	Nord
FEYZIN	11	0	0	0	Est

COMMUNES	NB ANC TOTAL	DIAGNOSTIC ET VENTE	CONCEPTION	RÉALISATION	SUBDIVISION
FLEURIEU-SUR-SAÔNE	11	1	0	0	Nord
FONTAINES-SAINT-MARTIN	94	2	6	1	Nord
FONTAINES-SUR-SAÔNE	23	2	1	0	Nord
FRANCHEVILLE	63	2	0	0	Ouest
GENAY	74	3	1	0	Nord
GIVORS	285	16	5	1	Ouest
GRIGNY	4	2	0	0	Ouest
IRIGNY	51	26	2	0	Ouest
JONAGE	41	1	0	0	Est
LA MULATIÈRE	6	0	0	0	Ouest
LA TOUR-DE-SALVAGNY	103	2	1	2	Ouest
LIMONEST	336	10	3	1	Nord
LISSIEU	157	4	3	0	Nord
LYON	56	0	3	1	Ouest
MARCY-L'ÉTOILE	7	0	0	0	Ouest
MEYZIEU	45	0	2	0	Est
MIONS	352	11	1	4	Est
MONTANAY	64	3	0	0	Nord
NEUVILLE-SUR-SAÔNE	65	1	2	0	Nord
OULLINS	27	0	0	0	Ouest
PIERRE-BÉNITE	3	0	0	0	Ouest
POLEYMIEUX-AU-MONT-D'OR	39	0	0	0	Nord
QUINCIEUX	63	6	0	0	Nord
RILLIEUX-LA-PAPE	143	3	1	1	Nord
ROCHETAILLÉE-SUR-SAÔNE	39	2	0	0	Nord
SAINT-CYR-AU-MONT-D'OR	190	5	4	1	Nord
SAINT-DIDIER-AU-MONT-D'OR	299	9	4	0	Nord
SAINT-FONS	2	0	0	0	Est
SAINT-GENIS-LAVAL	171	7	4	2	Ouest
SAINT-GENIS-LES-OLLIÈRES	31	1	0	0	Ouest
SAINT-GERMAIN-AU-MONT-D'OR	43	2	0	0	Nord
SAINT-PRIEST	206	2	1	0	Est
SAINT-ROMAIN-AU-MONT-D'OR	22	1	0	0	Nord
SAINTE-FOY-LÈS-LYON	86	2	0	0	Ouest
SATHONAY-CAMP	20	1	0	0	Nord
SATHONAY-VILLAGE	32	2	1	0	Nord
SOLAIZE	54	0	3	0	Est
TASSIN-LA-DEMI-LUNE	117	4	0	0	Ouest
VAULX-EN-VELIN	34	1	0	1	Est
VÉNISSIEUX	10	0	0	0	Est
VERNAISON	45	1	0	0	Ouest
VILLEURBANNE	46	1	0	0	Est
Total	4 893	200	73	25	

Révision des tarifs au 1^{er} janvier 2015

Le SPANC est financé à partir des redevances facturées à l'usager dans le cadre du contrôle de ses installations privatives existantes ou à construire.

Les tarifs du SPANC ont été révisés par délibération du Conseil de Communauté n°2014-0469 du 15 décembre 2014.

Tarifs au 1^{er} janvier 2015 :

- / 151,52€ pour la redevance de contrôle de bon fonctionnement des installations existantes (facturé chaque semestre à hauteur de 1/20^e par le fermier du service d'eau potable et reversé à la Métropole - la périodicité du contrôle étant de 10 ans);
- / 107,32€ pour la redevance de contrôle de conception des nouvelles installations;
- / 194,46€ pour la redevance de contrôle de réalisation des nouvelles installations;
- / 303,04€ pour la pénalité applicable en cas d'absence d'entretien ou de mauvais fonctionnement des installations existantes.

Le montant total des recettes encaissées au titre du service d'assainissement non collectif en 2014 s'établit à 67 064,42 € :

- / Les exploitants du service de distribution sur le territoire communautaire ont reversé à la Communauté en 2014 un montant de 38 071,16 € au titre de la redevance de contrôle de bon fonctionnement;
- / La Communauté a facturé pour 144 contrôles de conception ou de réalisation d'installations nouvelles un montant de 19 893,26 €;
- / L'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse a versé à la Communauté 9 100,00 € de primes au titre des contrôles effectués en 2014.

Le pouvoir de police spéciale en assainissement

La loi n°2010-1563 du 16 décembre 2010 de réforme des collectivités territoriales a prévu un transfert automatique du pouvoir de police spéciale de l'assainissement des maires vers le président des EPCI à fiscalité propre compétent en assainissement. Cette même loi donne la possibilité aux maires de refuser ce transfert dans les 6 mois suivant une élection municipale.

Suite aux élections municipales de mars 2014, le président du Grand Lyon détient le pouvoir de police spéciale en assainissement jusqu'au 31 décembre 2014, sur 53 communes. Six communes ont souhaité conserver ce pouvoir de police : Saint-Cyr-au-Mont-d'Or, Champagne-au-Mont-d'Or, La-Tour-de-Salvagny, Sathonay-Camp, Couzon-au-Mont-d'Or et Lissieu. Au 1^{er} janvier 2015, ce pouvoir de police spéciale sera transféré au président de la Métropole de Lyon, sans que les maires puissent s'y opposer.

Les maires restent détenteurs de leur pouvoir de police générale en matière de salubrité publique. Par ailleurs, le Grand Lyon a posé le principe de l'exercice de cette police spéciale en concertation étroite avec les maires.

Ce pouvoir de police permet d'assurer par un règlement de police, pris par arrêté du Président, le respect des obligations posées par le code de la Santé Publique :

- / obligation de raccordement au réseau public ;
- / obligation de mettre hors service les fosses et autres, en cas de raccordement à l'égout ;
- / obligation de mise en conformité d'une installation d'assainissement individuelle ;
- / obligation d'être autorisé pour tout rejet au réseau public d'eaux usées non domestiques ;
- / obligation de respecter les prescriptions de l'autorisation de rejet.



MISE EN ŒUVRE OPÉRATIONNELLE

Trois agents de la direction de l'eau sont assermentés afin de pouvoir dresser un procès-verbal en cas d'infraction au règlement de police pris par arrêté du Président du Grand Lyon.

Les indicateurs de performance

ITEM	LIBELLÉ	VALEUR	REMARQUES
D201.0	Estimation du nombre d'habitants desservis par un réseau de collecte des eaux usées, unitaire ou séparatif	1 318 032	Population du Grand Lyon sans les communes extérieures.
D202.0	Nombre d'autorisations de déversement d'effluents d'établissements industriels au réseau de collecte des eaux usées	936	Environ 5 000 habitants relèvent d'un ANC en zone d'assainissement collectif.
D203.0	Quantité de boues issues des ouvrages d'épuration (tonnes MS)	28 972	+ 4,4 % par rapport à 2013.
D204.0	Prix du service au m ³ pour 120 m ³ (€ TTC)	1,2527	Prix au 1 ^{er} janvier 2015. Prix inférieur à la moyenne des collectivités de plus de 100 000 habitants.
D301.0	Évaluation du nombre d'habitants desservis par le service public de l'assainissement non collectif	19 572	
D302.0	Indice de mise en œuvre de l'assainissement non collectif	A = 100 B = 100	
P201.1	Taux de desserte par des réseaux de collecte des eaux usées	97,5 %	Indicateur estimé. La population raccordable non raccordée n'est pas connue précisément.
P202.2	Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux de collecte des eaux usées	15 / 120	Modification des modalités de calculs de l'indicateur (connaissance incomplète des matériaux et de l'âge des canalisations).
P203.3	Conformité de la collecte des effluents aux prescriptions définies en application du décret 94-469 du 3 juin 1994 modifié par le décret du 2 mai 2006	100,0 %	L'ensemble des systèmes de collecte sont conformes. Certains systèmes ne sont pas encore équipés en points de métrologie sur les déversoirs d'orage.
P204.3	Conformité des équipements d'épuration aux prescriptions définies en application du décret 94-469 du 3 juin 1994 modifié par le décret du 2 mai 2006	100,0 %	L'ensemble des systèmes de traitement sont conformes. En 2014, la mise aux normes de la station située à Saint-Germain-au-Mont-d'Or permet d'atteindre ce résultat.
P205.3	Conformité de la performance des ouvrages d'épuration aux prescriptions définies en application du décret 94-469 du 3 juin 1994 modifié par le décret du 2 mai 2006	99,8 %	Seule la station de Saint-Germain-au-Mont-d'Or n'est pas conforme en performance. Elle représente 0,2 % de l'ensemble des charges entrantes dans les systèmes de traitement communautaires.
P206.3	Taux de boues issues des ouvrages d'épuration évacuées selon des filières conformes à la réglementation	100,0 %	Valorisation des boues en incinération (filière majoritaire), épandage agricole et compostage (filières agréées).
P207.0	Montant des abandons de créances ou des versements à un fond de solidarité (€)	129 972	Dont 81 162 € de participation collectivité fonds de solidarité pour la part assainissement sur 1 565 dossiers et 48 810 € d'abandon de créances sur le budget assainissement.
P251.1	Taux de débordement des effluents dans les locaux des usagers (pour 1 000 habitants)	0,016	21 demandes d'indemnisation ont été reçues.
P252.2	Nombre de points du réseau de collecte nécessitant des interventions fréquentes de curage par 100 km de réseau	1,7	Taux inférieur à la moyenne nationale (47 points noirs pour 2 800 km de réseau). La production de l'indicateur a été consolidée en 2014. Bon taux par rapport aux résultats des autres collectivités.
P253.2	Taux moyen de renouvellement des réseaux de collecte des eaux usées	0,19	Moyenne pondérée sur 5 ans.
P254.3	Conformité des performances des équipements d'épuration au regard des prescriptions de l'acte individuel pris en application de la police de l'eau	91,8 %	Légère amélioration (+ 0,9 %) par rapport à 2013.
P255.3	Indice de connaissance des rejets au milieu naturel par les réseaux de collecte des eaux usées	120 / 120	Très bonne connaissance des rejets d'eaux usées et pluviales.
P256.2	Durée d'extinction de la dette de la collectivité	13 ans et 4 mois	
P258.1	Taux de réclamations (pour 1 000 abonnés)	4,26	Taux dans la moyenne nationale. Maintien d'un bon niveau de service : bonne réactivité avec plus de 90 % de réponses dans les délais prévus. Le taux de réclamation augmente cette année principalement du fait de la prise en compte de l'assainissement suite à la mise en place du centre de contact GRECO qui a atteint une bonne maturité et également par le succès de la plateforme téléphonique qui connaît une augmentation générale de plus de 15 % des demandes par rapport à 2013.
P301.3	Taux de conformité des dispositifs d'assainissement non collectif	0,909	Ce taux correspond aux installations contrôlées conformes. Environ 10 % d'entre elles doivent faire l'objet de travaux de mise aux normes, en raison d'impact sanitaire ou environnemental.

Maîtriser les eaux pluviales

La maîtrise des eaux pluviales urbaines et péri-urbaines constitue un enjeu majeur du développement durable du territoire.

Il s'agit pour l'essentiel de limiter la pollution des milieux aquatiques apportée par les eaux de ruissellement, de réduire le phénomène d'îlot de chaleur dû à l'imperméabilisation des sols et de lutter contre les inondations.

Les projets en cours

Études sur les temps de pluie

Des objectifs d'équipements et d'atteinte du bon état écologique et chimique des milieux récepteurs sont fixés pour 2015 par :

- / les exigences réglementaires de gestion par temps de pluie : directive Eaux Résiduaires urbaines du 21 mai 1991 et arrêté ministériel du 22 juin 2007 en cours de révision ;
- / la directive cadre européenne sur l'Eau du 23 octobre 2000.

Pour respecter ces exigences, le Grand Lyon a établi depuis 2009 le diagnostic approfondi des principaux bassins versants de son agglomération. Cette démarche s'inscrit dans la révision du schéma général d'assainissement de l'agglomération datant de 1992 pour structurer la politique de l'eau des 20 prochaines années.

Une concertation élargie aux directions du Grand Lyon, aux élus locaux, aux représentants des usagers et aux partenaires est engagée depuis 2013. Elle vise à partager largement les principaux enjeux et à bâtir des plans d'actions transversaux notamment à l'échelle des bassins versants.

Parmi ces actions, la prise en compte de la gestion du temps de pluie nécessite d'étudier plus spécifiquement le comportement des systèmes d'assainissement et de définir un programme d'actions et de travaux pour réduire les principaux désordres. C'est l'objet de ce diagnostic général de temps de pluie des principaux bassins versants que réalise le Grand Lyon entre 2014 et 2017.

Gepeto, expérimentation de toitures végétalisées

Le projet Gepeto - Gestion des Eaux Pluviales En Toiture - a été retenu dans le cadre de l'appel à projet 2013 de l'Agence de l'Eau sur le thème de la réduction de la pollution pluviale. Il porte sur la réalisation de toitures végétalisées permettant de stocker les eaux pluviales.

L'imperméabilisation des sols empêche l'infiltration des eaux en milieu urbain, ce qui a pour conséquence notamment de renforcer les phénomènes d'îlot de chaleur urbain. Ce projet cherche ainsi à développer des techniques de toitures végétalisées performantes permettant de **mieux retenir et réguler les eaux pluviales** et de ralentir leur évacuation dans le réseau.

Il s'agira de tester de nouvelles toitures végétalisées de type « Stock&Flow » produites par l'entreprise partenaire Le Prieuré et d'évaluer leurs effets sur les îlots de chaleur urbains.

Aqua-Add, échanges de pratiques européennes

En 2012, le Grand Lyon s'est engagé dans un projet de coopération européenne Interreg intitulé « Aqua-Add » aux côtés des villes de Eindhoven (chef de file du projet), Copenhague (Danemark), Bremerhaven (Allemagne), Sofia (Bulgarie), Imperia (Italie) ainsi que des régions Trans-Tisza (Hongrie) et Aveiro (Portugal) et des Universités de Gênes (Italie), Aveiro (Portugal) et Debrecen (Hongrie).

L'objectif principal est la mise en valeur de l'eau dans la ville dans ses dimensions naturelles (les rivières, la ressource en eau) et fonctionnelles (l'assainissement, la limitation des inondations en temps de pluie).

L'analyse est réalisée au regard des bénéfices économiques, sociaux et environnementaux pour la ville et ses habitants.

Les réflexions ont été organisées en groupes d'échanges de pratiques dédiés chacun à un axe de travail :

- / la définition des valeurs ajoutées d'une gestion plus naturelle ou plus « à la source » de l'eau dans la ville ;
- / l'analyse des pratiques de concertation technique et publique autour des projets d'eau dans la ville de chaque partenaire et la recherche des pratiques les plus efficaces ;
- / la définition et la connaissance des modèles économiques de construction des projets liés à l'eau et l'identification de ceux qui permettent de mieux associer les financements privés et publics.

Ces trois axes de travail se sont souvent rejoints dans les groupes d'échanges, ce qui montre à quel point ces réflexions sont liées.

À l'issue du projet, trois principales conclusions se sont dégagées.

- / Dans tous les cas présentés, la plurifonctionnalité des réalisations est toujours recherchée et mise en œuvre de façon efficace. La multiplication des usages pour les espaces dédiés aux eaux de pluie est reconnue comme le meilleur moyen pour que ces réalisations soient respectées et valorisées dans l'urbain.
- / Multifonctionnels, ces espaces bénéficient d'un nombre de plus en plus important d'usages et d'usagers. Pour autant, les modèles économiques actuels pour leur réalisation ne sont en général construits que sur une seule cible et ne savent pas tirer bénéfice des autres usages possibles. Avec des analyses plus globales et une vision holistique des usages et des valeurs ajoutées de ces espaces, on pourrait donc faire évoluer les modèles économiques et les renouveler.
- / Enfin, l'organisation de la multidisciplinarité pour la réalisation d'un projet, depuis les phases d'opportunité jusqu'à la phase de maintenance des ouvrages, est indispensable pour la bonne réussite de ces projets et représente un atout pour leur valorisation.



Améliorer la connaissance, le suivi et l'évaluation

Depuis 2008, le Grand Lyon mène de nombreux programmes de recherche et projets et pour mieux connaître, suivre et évaluer les impacts de l'agglomération sur l'homme et son environnement. En lien avec cette préoccupation, la collectivité est engagée dans le domaine de l'éducation du développement durable.

Les actions éducatives et pédagogiques

Éducation au développement durable

La direction de l'eau participe financièrement au développement du Plan d'Éducation au Développement Durable (PEDD) sur les thématiques « eau et fleuves ». En 2014, 94 800 € ont bénéficié à **5 associations partenaires : les Péniches du Val de Rhône, Naturama, La Fédération du Rhône de la Pêche et de la Protection des Milieux Aquatiques, la FRAPNA du Rhône et enfin l'ADES.**

Ce dispositif est principalement centré sur l'assainissement. Les stations de traitement des eaux usées à Pierre-Bénite et à Fleurieu-Neuville ont ainsi accueilli en 2014 près de 1 850 élèves âgés de 8 à 11 ans. Ces visites visent plusieurs objectifs :

- / Faire comprendre le fonctionnement d'une station de traitement des eaux usées et les différentes étapes de l'épuration ;
- / Faire comprendre que le rôle de la station est de limiter l'impact de l'homme sur le milieu naturel ;
- / Faire prendre conscience que le traitement des eaux usées est un travail complexe et qu'il génère des déchets à traiter dans une autre filière ;
- / Faire prendre conscience que chaque citoyen peut agir au quotidien et faciliter le travail de la station et ainsi améliorer la qualité de l'eau ;
- / Formuler des solutions qui évitent le gaspillage et la pollution.

Ouverture du centre pédagogique L'Îloz'

Situé au cœur du Grand Parc de Miribel-Jonage, l'Îloz' a été inauguré le 10 octobre 2014. Ce centre pédagogique invite à découvrir l'île de Miribel-Jonage avec un large programme d'animations à destination de tous. L'équipement est conçu selon deux axes :

- / agir pour améliorer la relation entre les habitants et leur environnement ;
- / contribuer à la prise de conscience de la fragilité de la ressource en eau, de la biodiversité abritée sur le site et des risques naturels liés aux crues.

Le Grand Parc prévoit d'accueillir 12 000 scolaires par an dans ce nouveau lieu.



94 800 € consacrés en 2014 à l'éducation au développement durable



Animation dans le cadre d'éducation au développement durable

Contribuer aux objectifs de l'ONU pour le développement

Le Grand Lyon finance chaque année des projets contribuant à atteindre les objectifs du millénaire pour le développement, fixés lors du sommet de Johannesburg de 2002 : réduire de moitié la population n'ayant pas accès à l'eau dans le monde d'ici 2015.

Deux types d'actions sont financées : la solidarité internationale pour développer des infrastructures d'accès à l'eau et à l'assainissement, et la coopération décentralisée pour renforcer les capacités des structures locales de gestion de l'eau.

La solidarité internationale

Projets financés par le Fonds Eau en 2014

Le Grand Lyon agit en faveur de la solidarité internationale en participant au financement du Fonds de Solidarité et de Développement Durable pour l'eau, en partenariat avec les exploitants des ouvrages d'eau potable et l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse.

En 2014, parmi les 31 demandes de financement reçues par ce Fonds Eau, 15 projets ont été financés, pour un montant total de 1 049 800 € :

/ Grand Lyon : 349 850 €

/ Veolia Eau : 299 900 €

/ Lyonnaise des Eaux : 50 000 €

/ Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse : 350 050 €

Le budget total des projets retenus s'élève à 2 229 350 €. Ainsi, un euro financé par le Fonds Eau permet de mobiliser 2 euros de cofinancement.

87% des projets soutenus sont situés en milieu rural. L'essentiel des projets concernent des pays africains (86%). Le Cambodge (7%) et Haïti (7%) sont également bénéficiaires du Fonds en 2014.

En 2014, 47% des projets financés sont portés par des organisations basées en Rhône-Alpes.



15 projets de solidarité internationale financés en 2014

ÉVOLUTION DU BUDGET DU FONDS EAU

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Grand Lyon	300 000	297 864	192 279	330 000	339 500	322 940	349 850
Veolia Eau	495 056	281 964	314 800	429 200	362 300	459 300	299 900
Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse	38 000	175 410	442 396	337 500	350 500	349 970	350 050
Lyonnaise des Eaux*				50 000	50 000	50 000	50 000
Montant total attribué	833 056	755 238	949 475	1 146 700	1 102 300	1 182 210	1 049 800

*Entrée dans le dispositif en 2011

Suivi et évaluation des projets

Le Fonds Eau exige des rapports d'exécution qui conditionnent le versement des subventions. Le Fonds organise au moins une mission d'évaluation par an et s'associe avec d'autres acteurs tels que le programme Solidarité Eau pour avoir des retours de terrain sur la réalisation des projets.

En 2014, trois missions ont évalué 6 projets sur le terrain : la première, au Burkina Faso a évalué un projet, la seconde en Mauritanie a couvert trois projets, la troisième à Madagascar a évalué deux projets.

Les missions favorisent une vision plus claire du cadrage national, notamment sur les compétences des communes et permettent d'identifier les facteurs de réussite d'un projet.

Elles ont aussi permis de repérer des points à améliorer sur les 6 projets évalués en 2014 notamment sur la gestion des ouvrages, le manque d'outils de suivi ou la coordination entre les différents acteurs du projet. Des recommandations ont été faites aux associations afin d'améliorer la situation.

SUIVI DES PROJETS FINANCÉS PAR LE FONDS EAU

	NOMBRE DE PROJETS FINANCÉS	PROJETS TERMINÉS	PROJETS EN COURS	RAPPORTS INTERMÉDIAIRES TRANSMIS
2011	23	21	2	
2012	20	15	5	3
2013	20	13	7	2
2014	15	3	12	9

▶ PROJETS FINANCÉS EN 2014 PAR LE FONDS EAU

PAYS	LOCALITÉ	PORTEUR DU PROJET	CONTENU DU PROJET
Burkina Faso	Koupela, province du Kouritenga, région du Centre Est	Comité de jumelage Grigny-Koupéla	Pour améliorer la politique communale de l'eau et de l'assainissement : création d'un service de l'eau et de l'assainissement, formation des acteurs du service, sensibilisation de l'ensemble de la population au bon usage de l'eau et à l'hygiène, réalisation de 3 forages et de 5 blocs latrines.
Burkina Faso	Commune de Douougou, villages de Bélégéré Konkossin, Gana Watinoma, province de Bazega	Peuples Solidaires Hautes-Alpes	Construction de 100 nouvelles toilettes écologiques familiales qui permettront l'accès à l'assainissement à d'autres familles d'agriculteurs dans les villages voisins, suite à la première tranche de 70 latrines réalisée en 2012/2013. Un comité de gestion autonome villageois « Tel Taaba » a été créé. Objectifs du projet : amélioration de l'hygiène et de la santé des bénéficiaires, et réutilisation, après un traitement simple, des déchets organiques humains (selles et urines) en agriculture.
Burkina Faso	Commune de Garango, canton de Sanogho, province du Boulgou, région du Centre-Est	Afri Carriat Énergie (ACE)	Réhabilitation de 8 forages et construction de 40 latrines dans 8 villages de la commune de Garango. Des comités de gestion de l'eau seront mis en place et formés, des actions de sensibilisation seront dispensées pour les bénéficiaires du projet.
Cambodge	Phteas Kandal Srok Srey Santhor, province de Kompong Cham	ADMAHC	Mise en place de 254 latrines et de 5 toilettes publiques dans la commune rurale de Phteas Kandal au Cambodge.
Cameroun	Village d'Ebeba 1, commune d'arrondissement de Mbankomo, département de la Mefou et Akono, région Centre du Cameroun	Cefrepade	Création du service de gestion d'accès à l'eau du village d'Ebeba par l'installation de 3 pompes à motricité humaine, et par la création d'associations d'usagers. Elles sont fédérées par une structure regroupant leurs représentants et la mairie de Mbankomo compétente en la matière. Le projet comprend un volet de sensibilisation et de formation de tous les acteurs locaux, quels qu'ils soient, aux enjeux et techniques d'un service à l'eau et à l'assainissement efficace, équitable et de manière pérenne. Il permet une évaluation des besoins et une première sensibilisation dans le domaine de l'assainissement.
Cameroun	Commune d'Ambam, département de la vallée du Ntem et région du Sud	UGPAMO (Union de Groupements Paysans d'Ambam-Ma'an-Olamze)	Construction de 6 puits cuvelés équipés de pompes à main, éducation à l'hygiène à travers les actions de sensibilisation, renforcement de la maîtrise d'ouvrage communale et mise en place d'un système de maintenance des ouvrages.
Éthiopie	Région Sud de l'Éthiopie, districts du Kindo Didaye, Damot Gale, Ofa, Boloso Bombe et Boloso Sore et de district d'Hadero	Inter Aide	Première année d'un cycle de 3 ans dont les 2 axes sont : 1/ répondre aux besoins en eau et en assainissement pour des populations isolées de 5 districts par la construction d'ouvrages gravitaires et de latrines familiales ; 2/ faciliter la mise en place de services de maintenance par un appui aux bureaux de l'eau et aux fédérations d'usagers. Ces services reposent sur des audits financiers et techniques, la présence d'artisans locaux et un accès aux pièces détachées.
Haïti	Quartier de Christ-Roi, dans la commune de Port-au-Prince en Haïti	Solidarités internationales	Ce projet vise à améliorer les pratiques d'hygiène et à favoriser l'accès à une eau de qualité ainsi qu'à des structures d'assainissement à l'échelle individuelle (latrines familiales, sensibilisation à l'hygiène et l'assainissement) et du quartier (réparation de fuites, drainages, solutions d'assainissement multifamiliales). Phase 2 du projet initié en 2013.
Madagascar	Commune Urbaine d'Antananarivo (CUA), commune de Tanjombato, commune d'Ampitatafika et région d'Analamanga	Gret	Mise en place de services d'assainissement adaptés aux quartiers urbains denses d'Antananarivo, tout au long de la filière d'assainissement. Construction de toilettes hygiéniques et à moindre coût pour les ménages défavorisés (500 toilettes), mise en place d'un service de vidange approprié, construction de stations de traitement des boues fécales qui seront gérées sous maîtrise d'ouvrage communale. Renforcement du rôle des communes en assainissement et campagne de sensibilisation.
Madagascar	Commune rurale d'Isorana, district d'Isandra et région Haute-Matsiatra	Commune d'Isorana	Réalisation d'une adduction d'eau potable gravitaire avec 10 points d'eau ainsi que 4 puits équipés de pompes à motricité humaine. Appuyée par ses partenaires techniques et financiers dans le cadre de la coopération du Grand Lyon (projet CAP'Eau avec la Région Haute-Matsiatra, le Grand Lyon, l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse et l'Association Internationale des Maires Francophones), la commune a produit un document de planification dans lequel ce projet est sa priorité. La commune, maître d'ouvrage, continuera à se former grâce à ses partenaires et pourra ainsi piloter par le biais de son service technique, toutes les étapes de mise en œuvre du projet, de la sélection de l'entreprise jusqu'à l'accompagnement du gestionnaire délégué.
Madagascar	Commune Rurale de Vohiposa, Fokontany, de Vohiposa et d'Ambohipeno Vohitromby, et région Haute-Matsiatra, district d'Ambohimahaso	Commune de Vohiposa	Réhabilitation des infrastructures actuelles sous-dimensionnées et réorientation des conduites vers un village moins peuplé (300 habitants). Le nouveau réseau pour le centre-ville sera constitué d'un forage équipé d'une pompe de surface puisant l'eau de la nappe d'accompagnement de la rivière à proximité du bourg via un puits à drain rayonnant. Ce pompage thermique alimentera un réservoir d'une capacité de 55 m ³ . Le réseau sera géré sous la forme d'un affermage avec différentes qualités de services proposés. Les ménages les plus démunis pourront accéder au service via les 6 points d'eau publics implantés dans le bourg avec une tarification abordable. Les plus aisés pourront faire le choix d'avoir un branchement domiciliaire dont ils assumeront le coût de raccordement. Les établissements scolaires et de santé auront un branchement particulier financé par le projet.
Madagascar	Commune Rurale d'Anjomà, Fokontany, de Ankazosoaravina, lavomalaza, Tsikahoe, d'Ambohimadana, d'Ambatomena, d'Ilfandana et région Haute-Matsiatra et district d'Ambalavao	Commune d'Anjoma	Réhabilitation d'un grand réseau d'eau potable (aujourd'hui non fonctionnel) en 3 réseaux de tailles plus modestes. Dans chaque réseau seront réalisées des extensions.
Mauritanie	Localités de Korkoro, Foulé et Campement, commune de Gouraye et région du Guidimakha (Mauritanie)	Association pour le Développement de Korkoro (ADK)	Pour améliorer l'accès durable à l'eau potable de 2700 habitants de Korkoro, Foulé et Campement et asseoir des pratiques durables d'hygiène et d'assainissement en vue de lutter contre les maladies hydriques : mise en place d'infrastructures hydrauliques, promotion des mécanismes de leur gestion durable et sensibilisation à large échelle sur l'importance de promouvoir une disponibilité durable de l'eau et d'asseoir de bonnes pratiques d'hygiène et d'assainissement autour des points d'eau.
Niger	Communes Kellé et Gouré, département Gouré et région Zinder	Savoir Donner	Construction d'ouvrages hydrauliques pour améliorer l'accès à l'eau potable et à l'assainissement dans 7 villages du département de Gouré : 7 puits cimentés pour 5 150 bénéficiaires, latrines scolaires dans 7 établissements scolaires pour 792 élèves. Actions d'accompagnement pour la gestion durable des ouvrages et sensibilisation des populations aux pratiques d'hygiène et d'assainissement.
Togo	Dapaong, région des Savanes au Nord Togo	Secours catholique-caritas France	Deuxième phase d'un programme triennal visant à améliorer l'accès à l'eau potable par l'aménagement ou la réhabilitation de points d'eau, la construction de latrines, la mise en place de formation et d'accompagnement à la gestion et à la sensibilisation de la population aux normes d'hygiène. La deuxième phase comprend pour la partie eau potable : la réalisation de 8 forages sur 24, de 5 puits sur 15, de 2 aménagements de surface sur des puits existants sur 6, de 2 approfondissements de puits existants sur 6. Pour la partie assainissement il sera réalisé la deuxième année 150 latrines familiales sur 450 et la création/redynamisation/formation de comités de gestion.

NOMBRE DE BÉNÉFICIAIRES	BUDGET TOTAL DU PROJET EN €	SUBVENTION DU FONDS EAU EN €				
		MONTANT TOTAL	PART GRAND LYON	PART VEOLIA EAU	PART LYONNAISE DES EAUX	PART AGENCE DE L'EAU RHÔNE MÉDITERRANÉE CORSE
1 600	107 741	66 500	22 100	22 100	0	22 300
1 400	43 140	17 000	5 700	5 700	0	5 600
6 280	31 601	25 250	8 400	8 450	0	8 400
7 136	90 924	55 000	18 000	18 000	0	19 000
1 000	76 750	61 050	20 350	20 350	0	20 350
3 000	88 411	49 000	17 000	16 000	0	16 000
12 000	267 000	85 000	28 300	28 300	0	28 400
20 000	570 170	110 000	35 400	39 200	0	35 400
2 500	299 006	121 400	40 500	40 500	0	40 400
1 724	58 970	56 900	18 900	19 000	0	19 000
3 050	96 919	95 200	31 700	31 800	0	31 700
3 800	105 000	103 300	26 600		50 000	26 700
2 700	50 770	40 300	13 500	13 400	0	13 400
5 150	101 245	57 900	19 300	19 300	0	19 300
7 160	241 703	106 000	44 100	17 800	0	44 100



La coopération décentralisée

Madagascar : 3^e année du programme CAP'Eau

Le Grand Lyon est engagé dans une coopération avec la Région Haute-Matsiatra depuis 2006. À travers cette coopération, il renforce les compétences des autorités locales dans le domaine de l'eau et de l'assainissement et soutient la réalisation d'infrastructures pour développer l'accès à ces services essentiels.

2014 est la troisième année du programme CAP'Eau qui s'étend jusqu'à fin 2015. Le projet s'inscrit dans le prolongement des actions du précédent programme, en les développant désormais sur 12 communes au lieu de 6.

CAP'Eau met l'accent sur l'appui à la planification communale, s'attache à accompagner les communes dans la mise en place d'un service public de l'eau à partir de projets concrets et s'est ouvert à la formation initiale à travers un partenariat avec l'Université de Fianarantsoa et l'École Nationale des Travaux Publics de l'État.



20 000

personnes ont accédé à l'eau potable depuis mai 2014 grâce au projet CAP'Eau.

Le programme se structure autour de 5 actions remarquables :

- / **Études et démarrage de cinq nouveaux chantiers d'adduction d'eau potable** dans les communes Isorana, Anjoma, Ambohimahasoa, Nasandratrony et Vohiposa. Ces travaux sont issus des plans communaux de développement en eau et en assainissement réalisés dans ces communes.
- / **La première année d'une action pilote de Gestion Intégrée de la Ressource en Eau (GIRE)** dans la commune de Nasandratrony. Le plan communal a mis en évidence les risques de conflits d'usages entre eau potable domestique et eau d'irrigation agricole. Une approche pilote est mise en place pour optimiser la ressource en amont, accompagner les producteurs en aval à modifier leurs pratiques agricoles (moins d'eau et plus de revenus) et mesurer les impacts sur la ressource en eau.
- / **L'accompagnement à la gestion future des infrastructures** par la mise en place d'un service technique communal de l'eau et de l'assainissement et des comités de gestion, formés à la gestion et à l'entretien des réseaux. Les agents communaux de l'eau et de l'assainissement sont maintenant en poste depuis deux ans et sont rodés à l'exercice de leur fonction. Ils sont rémunérés par le service de l'eau. La première mission de ces agents fut de mettre en œuvre des campagnes de sensibilisation auprès des populations. Celles-ci ont été suivies par une nette augmentation du taux d'accès aux latrines.
- / **La formalisation d'un suivi technique et financier des réseaux** déjà construits dans la logique de structurer le secteur de l'eau et de l'assainissement dans les communes. L'objectif est de faire un état des lieux des points forts et des difficultés que rencontre un gestionnaire afin que la commune puisse l'appuyer pour résoudre les problèmes. Les communes se sont appropriées la démarche et reconnaissent son intérêt. Les taux de recouvrement se sont nettement améliorés.
- / **La mise en place de nombreux stages** avec l'Université de Fianarantsoa et des Universités françaises.

Glossaire

ANC : Assainissement non collectif

ANR : Agence nationale de la recherche

ARS : Agence régionale de santé

Cd : Cadmium (symbole chimique)

Cr : Chrome (symbole chimique)

CSPS : Coordination sécurité et protection de la santé

Cu : Cuivre (symbole chimique)

DBO : Demande biochimique en oxygène

DCO : Demande chimique en oxygène

(D)ERU : Directive cadre sur les eaux résiduaires urbaines

EH : Équivalent-habitants

Hg : Mercure (symbole chimique)

INSEE : Institut national de la statistique et des études économiques

IRSTEA : Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture

Iso 9001 : Organisation internationale de normalisation (International Organization for Standardization)

MES : Matière en suspension

Ni : Nickel (symbole chimique)

NTK : Azote Kjeldahl (symbole chimique)

OHSAS 18 001 : Occupational Health and Safety Assessment Series (précise les règles pour la gestion de la santé et la sécurité dans le monde du travail)

OTHU : Observatoire de terrain en hydrologie urbaine

Pb : Plomb (symbole chimique)

pH : Potentiel d'hydrogène

SCOT : Schéma de cohérence territoriale

SDAGE : Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux

SIEVA : Syndicat intercommunal des eaux du Val d'Azergues

SIG : Système d'information géographique

SPANC : Service public d'assainissement non collectif

SYMALIM : Syndicat mixte pour l'aménagement et la gestion du Grand Parc Miribel-Jonage

Zn : Zinc (symbole chimique)





DIRECTION DE L'EAU

20, rue du Lac

CS 33569

69505 Lyon Cedex 03

www.grandlyon.com



GRAND**LYON**